

30 11

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

POUR LE

N°

502

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Julien-Charles MARIE

Né le 19 août 1903 à Paris

Ancien Interne pr. des Hôpitaux de Paris

Médecin adjoint au Sanatorium de Durtol

L'OLÉOTHORAX

MÉTHODE COMPLÉMENTAIRE DE COLLAPSOTHÉRAPIE

Travail du Sanatorium de Durtol

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DÉLAVIGNE, 2

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Julien-Charles MARIE

Né le 19 août 1903 à Paris

Ancien Interne pr. des Hôpitaux de Paris

Médecin adjoint au Sanatorium de Durtol

L'OLÉOTHORAX

MÉTHODE COMPLÉMENTAIRE DE COLLAPSOTHÉRAPIE

Travail du Sanatorium de Durtol

Président : M. LÉON BERNARD, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1929

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médicale-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BAITHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	N...
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

LAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 LUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 LÉNARD (Henri) . . . Pathologie médicale.
 LUNET . . . Physiologie.
 LANCHETIÈRE . . . Chimie biologique.
 LAROCHE . . . Pathologie chirurgicale
 LARUE . . . Pathologie médicale.
 LADENAT . . . Pathologie chirurgicale
 LATHALA . . . Pathologie médicale
 LABROL . . . Pathologie médicale
 LEBVALIER. Pathologie médicale.
 LÉGAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 LÉGNON . . . Physique.
 LÉONZELOT. . . Pathologie médicale.
 LÉCALLE . . . Obstétrique.
 LÉY . . . Urologie.
 LARNIER. . . Pathologie expérimentale.
 LESTINEL . . . Bactériologie.
 LÉTELLIER . Pathologie chirurgicale.
 LÉIROUD . . . Histologie.
 LÉARVIER. . . Pathologie médicale.
 LÉOVELACQUE Anatomie.
 LÉUTINEL. . . Pathologie médicale.
 LÉANNON. . . Hygiène.
 LÉYEUX . . . Parasitologie.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEROUX . . . Anatomie pathologique
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale
 LÉLIAN. . . Pathologie médicale.
 LÉMERCIER (Ferdinand). . . Pharmacologie.
 LÉMONDOR . . . Pathologie chirurgicale
 LÉMOREAU . . . Pathologie médicale.
 LÉMOULONGUET. . . Pathologie chirurgicale
 LÉMOURE. . . Pathologie chirurgicale
 LÉMULON. . . Histologie.
 LÉOBERLING . . . Anatomie pathologique.
 LÉOLIVIER . . . Anatomie.
 LÉPIEDELIEVRE Médecine légale.
 LÉPORTES . . . Obstétrique.
 LÉQUENU. . . Pathologie chirurgicale.
 LÉRICHER Fils . Physiologie.
 LÉSÉZARY. . . Dermatologie et syphiligraphie.
 LÉVALLERY-RA-DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 LÉVAUDESCAL . Obstétrique.
 LÉVELTER . . . Ophtalmologie.
 LÉVERNE . . . Histologie.
 LÉVIGNES. . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LÉUSQUET . . . Pharmacologie.
 LÉJÉNIOU . . . Obstétrique.
 LÉQUEUX . . . Obstétrique

MM.

LÉNEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 LÉREFTERER. . Histologie.
 LÉZIMMERN. . . Physiologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE .	} Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
AUVRAY . .		MOCQUOT .	} Clinique chirurgicale.
CHEVASSU .		PROUST . .	
WAGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.	SCHWARTZ	
LE LORIER .	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeurs sans chaire.	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Le Docteur AUGUSTE MARIE
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris
Professeur à l'Institut Pasteur

Qui fut mon premier Maître en médecine.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A Monsieur le Docteur PAUL LABESSE

Médecin-Directeur du Sanatorium de Durtol

*Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse.*

*Témoignage d'affection et de fidèle
attachement.*

A Monsieur le Professeur LÉON BERNARD

Professeur de Clinique phthisiologique
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Laennec
Commandeur de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le grand honneur de
présider notre thèse.*

*Témoignage d'admiration et de pro-
fonde reconnaissance.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

1921-22. — M. le Professeur F. WIDAL (*in memoriam*).

M. le Professeur HARTMANN.

1922-23. — M. le Docteur ENRIQUEZ (*in memoriam*).

Externat

1923-24. — M. le Professeur agrégé THIERY.

1924-25. — M. le Docteur ANDRÉ BERGE (*in memoriam*).

M. le Docteur RENÉ BENARD.

M. le Docteur CHARLES LAUBRY.

1925-26. — M. le Professeur F. WIDAL.

1926-27. — M. le Professeur BRINDEAU.

M. le Docteur LORTAT-JACOB.

1927-28. — M. le Docteur ARMAND-DELILLE.

Internat provisoire

1928-29. — M. le Professeur agrégé LE LORIER.

M. le Docteur COURCOUX.

A M. PASTEUR VALLERY-RADOT, professeur agrégé.

A MM. MOUQUIN, MARCHAL, ROUILLARD, Médecins
des hôpitaux.

A MM. les Docteurs BIDERMAN, ADRIEN METZGER,
PLICHET, AMELINE, LAPORTE, LESTOCQUOY.

AVANT-PROPOS

L'oléothorax consiste à faire des injections massives, dans la plèvre, d'huile d'olive ou de paraffine, rendues antiseptiques par l'adjonction de goménol.

Depuis la première communication de Bernou en 1922 jusqu'à ce jour, de nombreux travaux ont été publiés sur cette méthode mais l'accord est loin d'être parfait entre les auteurs. Les uns lui donnent une très large place, les autres après l'avoir pratiquée quelque temps lui font des critiques violentes. Certains enfin l'ignorent systématiquement.

Comment expliquer de telles divergences ? C'est que, à première vue, les apparences sont peu favorables à l'oléothorax.

1° C'est une arme à double tranchant.

Comme le dit Bernou « l'oléothorax peut guérir les pyothorax tuberculeux et déclencher des pleurésies purulentes » ;

« L'oléothorax est une excellente méthode d'arrêt des processus symphysaires mais peut les favoriser ».

« L'oléothorax peut refouler le médiastin mais peut aussi le fixer et consolider ».

« L'oléothorax peut masquer des fissures pleuro-pulmonaires mais peut les favoriser ».

2° Une arme à double tranchant est d'un maniement difficile. Son emploi pour être efficace nécessite donc une technique impeccable et délicate ;

3° L'oléothorax présente des dangers évidents s'il est mal mis en œuvre ;

4° Enfin, point important, la technique des injections massives d'huile s'adresse à de mauvais cas, essentiellement défavorables. Dans le cas de l'oléothorax complément de la collapsothérapie, cas le plus fréquent, l'oléothorax s'efforce d'améliorer ou de guérir des complications très graves : fissures pleuro-pulmonaires, pleurésies purulentes malignes, symphyses qui permettraient la reprise du processus évolutif. De tels cas, s'ils étaient abandonnés à eux-mêmes, aboutiraient presque toujours à une issue fatale. Traités par l'oléothorax, ils fournissent, avec de nombreuses guérisons un pourcentage de mauvais résultats qui ne doivent pas être attribués à l'oléothorax.

Par contre, il nous a semblé que, en posant mieux les indications, en usant d'une technique rigoureuse, l'oléothorax reste une méthode collapsothérapique de complément, rarement nuisible, très souvent efficace, et dont un phthisiologue ne saurait plus se passer aujourd'hui.

Nous avons voulu dans ce travail faire avant tout œuvre pratique. Notre expérience est fondée sur 50 cas.

Tous ont été créés et beaucoup ont été entretenus jusqu'au bout à Durtol, en milieu sanatorial, sous surveillance rigoureuse et avec observations répétées.

Etant donné la multiplicité des cas, nous avons dû envisager l'oléothorax sous toutes ses formes, mais nous devons dès à présent souligner l'importance qu'il y a à différencier très nettement deux types d'oléothorax :

L'oléothorax mécanique, véritable méthode de collapsothérapie ;

Et l'oléothorax désinfectant, simple variante d'une méthode générale très ancienne d'injections intra-pléurales et dont l'étude isolée appartient accessoirement à l'étude générale de l'oléothorax.

C'est donc avant tout l'oléothorax ayant pour but la collapsothérapie, oléothorax mécanique, véritable oléocollapsus, que nous étudierons dans le présent travail. C'est lui qui constitue vraiment une méthode thérapeutique avec des indications précises et une technique particulière.

Voici le plan que nous avons suivi : nous envisagerons successivement :

Les indications de l'oléothorax et ses rapports avec la thoracoplastie.

Sa technique en insistant sur le contrôle manométrique.

A ce chapitre nous ajouterons la description des formes cliniques de l'oléothorax, la discussion sur son abandon et sa durée.

Enfin les incidents ou accidents de l'oléothorax et ses résultats.

Nous publierons au chapitre Résultats les observations recueillies au sanatorium de Durtol. Mais chemin faisant aux différents chapitres nous renverrons fréquemment aux observations et nous développerons certains points relatifs à ces chapitres.

INDICATIONS DE L'OLÉOTHORAX

L'oléothorax est indiqué au cours des pneumothorax artificiels compliqués ou insuffisants, comme méthode complémentaire de collapsothérapie.

D'emblée nous devons opposer de façon schématique deux types d'oléothorax :

1° L'oléothorax à *action désinfectante*, contre les liquides purulents, utilisant en principe l'huile d'olive goménolée à un taux élevé antiseptique, injectée avec des pressions négatives ou neutres ;

2° L'oléothorax à *action mécanique*, anti-symphysaire ou compressif, utilisant en principe l'huile de paraffine goménolée à un taux faible, injectée à des pressions neutres ou positives fortes ;

3° Des transitions unissent ces deux types opposés, un oléothorax pouvant être successivement ou simultanément désinfectant et compressif ou anti-symphysaire ;

4° Enfin il y a d'autres indications moins importantes.

Nous verrons successivement ces divers chapitres.

1° Indications de l'oléothorax à action désinfectante

L'oléothorax à action désinfectante a comme point de départ une idée ancienne, celle de modifier un liquide purulent, de le désinfecter et de le tarir. De nombreuses méthodes ont été tour à tour utilisées à cet effet : lavages de plèvre, injections modificatrices (liquide de Callot, solution iodo-iodurée, argyrol, électrargol, lipiodol) ; la sanocrysine intrapleurale, l'antigène méthyllique ont été récemment employées, l'huile de foie de morue également. Beaucoup de ces méthodes sont inefficaces, quelques-unes irritent la plèvre, quelques-unes sont encourageantes.

Par contre, l'oléothorax semble la méthode la plus active.

L'huile goménolée fut d'abord injectée en quantité minime ; puis Bernou montra l'intérêt qu'il y avait à faire des injections massives, remplaçant par moitié au moins le pus ponctionné. L'accord semble s'être fait en grande majorité sur l'efficacité très fréquente de cette méthode. Il reste à préciser ses indications.

Il est indiqué avant tout dans les pleurésies du pneumothorax artificiel (à l'exclusion des pleurésies secondaires à une perforation pleuro-pulmonaire que nous verrons à ce chapitre) ; mais il faut opposer deux groupes de cas :

L'oléothorax est inutile dans les pleurésies dites bénignes :

Soit épanchements séro-fibrineux torpides ;

Soit épanchements séro-fibrineux aigus puis refroidis ;

Soit même dans les épanchements puriformes bénins, simples épanchements vieillis ;

Tous ces cas étant curables par résorption spontanée ou par simples ponctions.

Par contre, il est indiqué formellement dans les pleurésies dites malignes, d'allure chronique, avec température prolongée et troubles de la nutrition : épanchements séro-fibrineux à répétition, pleurésies purulentes primitives ou secondaires à un épanchement séro-fibrineux.

Il convient donc, en présence du cas qui pose le plus souvent l'indication de l'oléothorax désinfectant, la pleurésie purulente, de décider s'il s'agit bien d'une pleurésie maligne, et comme telle justiciable d'un oléothorax ; elle le sera s'il s'agit d'une pleurésie à reproduction rapide après les ponctions, s'il y a parallèlement des symptômes d'intoxication, une température subfébrile ou franche à type oscillant, des sueurs abondantes, de l'amaigrissement. De telles pleurésies purulentes abandonnées à elles-mêmes ou traitées par simples ponctions sont d'une haute gravité, donnent un pourcentage de mortalité qui peut dépasser 50 %, aboutissant soit à la cachexie progressive, soit à la fistulisation externe ou interne. Un pus virulent non évacué a toujours tendance à se vider à l'extérieur, soit sous la forme d'un empyème sous-cutané, soit plus souvent sous la forme d'une vomique avec perforation pulmonaire. Il n'est pas moins dangereux de laisser le moignon pulmonaire baigner dans un liquide purulent. L'oléothorax a donc là une indication formelle.

Observation 5, résumée. — Pleurésie abondante au cinquième mois d'un pneumothorax ; liquide louche puis purulent se reproduisant très rapidement malgré des ponctions répétées, température subfébrile, pâleur, amaigrissement, Oléothorax désinfectant.

2° Indications de l'oléothorax à action mécanique.

Nous avons vu que l'oléothorax à action désinfectante avait comme point de départ une idée très ancienne.

Par contre, l'oléothorax à action mécanique et surtout l'oléothorax anti-symphysaire est une méthode extrêmement originale.

Dès les premières observations d'oléothorax, les auteurs purent reconnaître à l'injection massive d'huile, outre son pouvoir antiseptique, un pouvoir anti-résorbant. Celui-ci s'est confirmé depuis, et nous verrons plus loin que l'oléothorax peut être utilisé pour imperméabiliser la plèvre.

De plus, à l'origine, on a attribué à l'origine une action topique spéciale, capable par elle-même d'arrêter une symphyse. Mais rapidement on reconnut que cette action n'existait pas, on publia de nombreuses observations où l'oléothorax n'avait montré aucun pouvoir anti-symphysaire.

Enfin, dans une dernière étape on reconnut que l'oléothorax avait une action anti-symphysaire réelle, mais à condition de réaliser un *blocage huileux*, s'opposant par

sa masse et de façon mécanique au rapprochement des plèvres ; blocage qu'il faut *entretenir* pour pallier à la résorption de l'huile.

Actuellement les auteurs sont d'accord sur cette action anti-symphysaire. La discussion porte sur la pression à utiliser ; nous développerons cette question importante dans un chapitre spécial.

Deux indications sont remplies par l'oléothorax à action mécanique.

1) Avant tout la lutte contre la symphyse

La symphyse se développe en général à la suite d'une réaction liquidienne, et peut compromettre les heureux effets du pneumothorax.

Elle se produit soit après la résorption spontanée du liquide, soit sous le liquide même. Elle se réalise par rapprochement et accollement progressifs des deux feuillets pleuraux, soit de haut en bas, soit plus souvent de bas en haut, soit parfois à la faveur d'une adhérence préexistante qui est alors le point de départ de la symphyse.

Parfois la symphyse se limite d'elle-même et réduit seulement en partie le volume de la poche.

Parfois une symphyse tardive, en supprimant le collapsus pulmonaire, tranche le problème de l'entretien du pneumothorax, dont l'abandon forcé n'a pas d'action fâcheuse sur des lésions cicatrisées.

Parfois une symphyse même précoce a pu se montrer favorable, le processus sclérogène à point de départ pleural s'étendant au poumon.

Parfois enfin une symphyse partielle est recherchée, en particulier dans un pneumothorax double pour favoriser un collapsus électif.

Mais très souvent il n'en est pas ainsi : qu'il s'agisse d'une symphyse totale, ou qu'il s'agisse d'une symphyse partielle mais siégeant au niveau des parties malades du poumon, le bénéfice du collapsus est supprimé, l'évolution des foyers pulmonaires se manifeste à nouveau et généralement prend une allure plus rapide.

De telles symphyses doivent donc, pour être enrayées, être dépistées précocement : ce dépistage sera fait avant tout par deux moyens :

Les données radiologiques d'une part, les données manométriques d'autre part.

Données radiologiques

1° La symphyse peut débiter après résorption du liquide, elle débute alors en général par la base, par l'accollement du cul-de-sac diaphragmatique, ou bien on voit des voiles membraneux diviser la cavité pleurale.

2° La symphyse peut débiter sous le liquide ; le diagnostic est alors plus délicat : le liquide semble souvent moins mobile ; mais là encore l'examen radiologique du cul-de-sac inférieur est capital.

Si le liquide est très abondant, on fera une ponction préalable.

Si le liquide est peu abondant, on fera un examen radiologique en déclive : le malade étant basculé la tête en bas, on verra le liquide gagner l'extrémité apicale de la poche pleurale et dégager le cul-de-sac basal.

Mais il ne suffit pas d'avoir constaté un accollement du cul-de-sac basal pour décider un oléothorax ; en effet, il est fréquent, surtout après résorption liquidienne, de constater un tel accollement très limité et qui ne progresse pas par la suite, tout au plus à ce moment peut-on faire l'injection préparante de 10 cm³ (voir technique) ; il faut donc revoir le malade fréquemment.

Parfois la symphyse évolue rapidement et l'examen radiologique fait à deux ou trois reprises différentes montrera nettement la progression de la symphyse.

Parfois la symphyse évolue lentement et il faudra faire des orthodiagrammes successifs pour l'apprécier.

Mais surtout il faut, aux données radiologiques, ajouter celles que traduit la prise de pression.

Données manométriques.

Celles-ci sont des plus précieuses : on comparera les pressions et courbes d'insufflations anciennes et les nouvelles ; on constatera que, avec des insufflations moins abondantes, la pression s'élève toujours plus rapidement ; ou bien encore la pression initiale est égale ou supérieure à la pression terminale précédente.

Les insufflations rapprochées avec de hautes pressions terminales n'empêchent pas la symphyse de gagner.

Le diagnostic posé, il faut intervenir rapidement par un blocage entretenu, d'autant plus vite si la poche pleurale précédente était une poche partielle, d'autant plus vite s'il s'agit d'un pneumothorax récent et qui a arrêté récemment des lésions évolutives, d'autant plus

vite si la symphyse débute par la zone correspondante à la lésion. Une symphyse très partielle mais portant sur la partie malade est plus redoutable qu'une symphyse étendue éloignée des lésions.

Observation 19 :

Type d'oléothorax créé en période fébrile.

Pneumothorax droit créé en forte poussée pour tuberculose ulcéro-caséuse du sommet droit.

Réaction liquidienne presque immédiate ; adhérence étendue à la partie moyenne. Le liquide baisse ; deux niveaux liquides ; petite bride postérieure nouvelle. Insufflations en pressions terminales positives, état évolutif persistant avec température 38°7, 37°5.

Oléothorax.

Observation 22 :

Type d'oléothorax créé à froid.

Pneumothorax droit créé en poussée fébrile pour lobite supérieure droite excavée ; adhérence apicale.

Deux poussées liquidiennes ; après la deuxième, baisse de liquide, mais la base se recolle.

Oléothorax.

2° Plus rarement oléothorax compressif.

1° Incompressibilité des lésions.

Soit pneumothorax partiel assurant un collapsus insuffisant des lésions.

Soit pneumothorax total mais sur un poumon dense ou sur une caverne à parois rigides ou pour distendre l'adhérence qui empêche son affaissement.

Observation 37 :

Pneumothorax droit créé pour pneumonie caséuse mas-

sive gauche ; état évolutif très grave persistant malgré le pneumothorax qui est partiel.

Oléothorax.

2° Déplacement du médiastin.

Avec parfois hernie pleurale médiastinale.

Souvent les deux ordres d'indications sont réunis.

Dans tous ces cas l'oléothorax est utile : il assure une compression plus efficace, il permet des pressions permanentes élevées ; il imperméabilise la plèvre, la rend plus épaisse et plus résistante, il consolide le médiastin.

Parfois enfin on l'utilise pour amorcer une symphyse par de petits huilages, puis on bloque la cavité pleurale ainsi réduite mais plus résistante.

3° Indications de l'oléothorax à action mixte.

Il est fréquent que les deux actions principales de l'oléothorax, désinfectante et mécanique, soient associées dans une même thérapeutique, si les indications de l'une et de l'autre se trouvent réunies chez un même malade.

Parfois on utilisera successivement ces deux actions de l'oléothorax, désinfectante d'abord, mécanique ensuite.

Dans un premier temps on fera donc un oléothorax désinfectant, en principe à l'huile d'olive fortement gomménolée et sous pression faible.

Dans un second temps, le pus tari, on fera un oléotho-

rax compressif, à l'huile de paraffine faiblement goménolée et sous pression plus forte.

Observation 50 :

Pneumothorax créé pour lobite supérieure droite excavée.

· Poussée liquidienne violente.

Disparition des bacilles dans les crachats ; liquide citrin, puis purulent, température subfébrile, pâleur, fatigue, reproduction rapide de l'épanchement.

1° Oléothorax désinfectant à l'huile d'olive goménolée sans blocage complet, le pus ne se reproduisant pas après 910 cm³ d'huile d'olive ;

2° Les B. K. réapparaissent dans les crachats, symptômes traduisant l'évolution du moignon.

Oléothorax compressif.

2° Parfois on utilise simultanément l'une et l'autre action.

Observation 45 :

Pneumothorax créé pour tuberculose ulcéro-caséuse droite.

Poussée liquidienne ; liquide purulent à reproduction très rapide et tendance symphysaire.

Blocage à l'huile d'olive goménolée puis à la paraffine, pressions terminales augmentées progressivement quand le pus semble tari.

4° Oléothorax et perforations pulmonaires.

La perforation pulmonaire a réalisé une des premières utilisations de l'oléothorax ; depuis, cette indication a perdu du terrain. Cependant il faut souligner la

fréquence des perforations occultes, réalisant souvent une pleurésie purulente maligne que l'on traitera par l'oléothorax.

En dehors de ces cas, l'oléothorax est inutile pour les *petites perforations temporaires* qui guérissent toutes seules.

On peut utiliser l'oléothorax :

1° *Dans les perforations à soupape* ; la période dramatique terminée, s'il survient une pleurésie purulente. L'oléothorax dans ces cas prévient ou traite le liquide purulent ; d'autre part, il peut maintenir le collapsus et même fermer une petite fistule, étant plus visqueux que le gaz, il peut en effet noyer la fistule à condition qu'elle soit étroite.

Il a dans ces cas une action mixte sous faible pression, désinfectante et mécanique.

2° *Dans les perforations larges*. — La thoracoplastie seule peut donner des résultats. Cependant, si l'on a perdu du temps, si l'état général a fléchi, si une bilatéralisation interdit la thoracoplastie on peut tenter l'oléothorax pour désinfecter la plèvre.

3° *Dans les perforations à manifestations intermittentes*. — L'oléothorax peut là encore être un premier temps de la thoracoplastie.

Nous voyons donc déjà l'importance de la thoracoplastie dans ses rapports avec l'oléothorax ; nous reprendrons ce chapitre plus loin.

D'une façon générale l'oléothorax a perdu du terrain dans les perforations pulmonaires.

Pour qu'il agisse, il faut une fistule assez étroite pour

que l'huile ne puisse être rejetée par elle sous forme de vomique d'huile très pénible et aggravante. A cette condition seule il peut remplir sa double fonction désinfectante et mécanique. Par contre signalons qu'il peut être un moyen de diagnostic et révéler par le rejet d'huile ou seulement par le goût de goménol des perforations occultes méconnues. L'oléothorax nous semble surtout utile dans les *perforations refermées*, qui ont laissé après elles un pyothorax malin. On se trouve ainsi ramené au cas déjà vu de l'oléothorax désinfectant.

Observation 10 :

Pneumothorax, créé en forte poussée pour tuberculose ulcéro-caséuse gauche avec caverne para-hilaire.

Baisse lente de la température ; température subfébrile persiste.

Un mois après le pneumothorax, perforation dramatique avec douleur, dyspnée, signes de surpression, température à plus de 40°.

5 décompressions. 12 jours après, température persiste à 39°40.

5 ponctions de liquide purulent (2.500 cm³) et 6 huilages (1.550 H. O. G.) pressions terminales neutres. Stabilisation.

5° Suppression de la servitude des insufflations

C'est là une indication extra médicale, à laquelle on n'aura jamais recours même si le malade ne peut venir que très rarement faire entretenir son collapsus.

Il est plus dangereux d'abandonner sans surveillance

médicale un oléothorax qu'un pneumothorax. Cette variété d'oléothorax a été parfois nommée oléothorax de sécurité. Nous pensons que le terme de oléothorax d'*insécurité* lui conviendrait mieux.

*
* *

Telles sont donc les indications de l'oléothorax.

Mais il faut savoir que ces indications ne sont pas absolues, que d'autres moyens thérapeutiques ont été proposés à la place de l'oléothorax.

Dans les pleurésies purulentes ; la ponction simple, mais elle ne suffit pas s'il s'agit d'un épanchement à caractère malin ; les lavages de plèvre, les injections modificatrices diverses semblent moins efficaces que l'oléothorax.

Dans les symphyses, comme nous l'avons vu, il est rare que des insufflations rapprochées et des pressions terminales élevées suffisent à arrêter le rapprochement des feuillets pleuraux.

Dans les cas de collapsus insuffisant les pressions gazeuses fortes ne tiennent pas ou refoulent le médiastin.

Dans les perforations enfin il n'y a guère de thérapeutique à opposer, en dehors des décompressions.

L'oléothorax semble donc dans tous ces cas une arme très utile ; mais actuellement d'autres méthodes peuvent être envisagées qui ont les mêmes indications et qui lui font concurrence : ce sont les méthodes chirurgicales et avant tout la thoracoplastie.

OLEOTHORAX ET THORACOPLASTIE

En effet, la thoracoplastie a gagné du terrain. Aujourd'hui ses indications sont mieux posées, on la pratique dans des conditions meilleures et avec des techniques mieux mises au point.

Il nous faut donc étudier les rapports de la thoracoplastie et de l'oléothorax, voir dans quels cas la thoracoplastie doit être préférée d'emblée, voir dans quels cas la thoracoplastie peut-être faite secondairement à un oléothorax. Les indications respectives des deux méthodes sont avant tout questions d'espèces.

1° Dans les épanchements purulents malins

Nous avons vu que l'oléothorax est une arme souvent efficace.

Mais le succès dû à l'oléothorax n'est pas toujours définitif. Il peut être compromis par une perforation pleuro-pulmonaire ou une fistulisation externe, par une bilatéralisation des lésions.

Voir observation 2, également citée au chapitre complications de l'oléothorax.

L'oléothorax échoue parfois d'emblée, parce que l'infection pleurale est trop virulente, parce qu'il y a des foyers sous-pleuraux ou une caverne fissurée.

Il convient alors d'envisager une *thoracoplastie secondaire* ; dans ce cas l'oléothorax aura au moins eu l'avantage de désinfecter la plèvre, de mettre le malade

dans de meilleures conditions pour supporter le choc opératoire.

On décidera donc sans trop tarder la thoracoplastie, sans attendre quelle soit interdite par une bilatéralisation même discrète.

D'autre part, *la thoracoplastie d'emblée*, sans oléothorax préalable, a parfois été envisagée, d'autant que l'oléothorax risquerait d'épaissir la plèvre et de gêner l'affaissement pariétal, d'autant qu'il y a intérêt à agir avant tout soupçon de bilatéralisation.

Mais avant de prendre une décision opératoire hâtive il faut se rappeler :

Que la thoracoplastie est très délicate dans les pyothorax : il est difficile de combler la cavité pleurale quand la plèvre est épaissie et rigide ; à ce propos l'oléothorax a été utilisé pour tarir la suppuration résiduelle d'une cavité pleurale comblée en partie seulement par la thoracoplastie ;

Que la thoracoplastie, à l'encontre de l'oléothorax, exige un côté opposé absolument sain, ce qui n'est pas toujours le cas ; il est alors préférable de commencer par un oléothorax ; on pourra toujours plus tard faire une thoracoplastie si l'oléothorax s'est montré insuffisant et si le côté opposé s'est montré inactif.

Enfin la thoracoplastie pour être inoffensive, exige un malade en bon état général, au myocarde résistant. Là encore l'oléothorax s'il est insuffisant aura du moins préparé la voie à la thoracoplastie en relevant l'état du malade.

De toute façon, on peut, avec Bernou, donner les règles suivantes pour le choix de l'intervention.

1° « Tout pyo-thorax survenant à la suite d'une évolution pleuro+corticale momentanée, d'une fissuration d'un « petit foyer superficiel, chez un malade dont l'état général « n'est pas encore trop altéré, pourrait être justiciable de « l'oléothorax.

« 2° Chez les malades dont les lésions plus ou moins « comprimées ont toujours montré de l'activité, chez ceux « dont le moignon pulmonaire cache des lésions initiales « considérables, de grosses ulcérations superficielles encore « actives, chez les malades qui malgré la latence des lésions « n'ont jamais pu accuser une amélioration suffisante de « leur état général, dans les pyo-thorax à germes multiples « et très toxiques, il semble que la thoracoplastie en plusieurs temps soit préférable (Bernou).

Mais ces indications n'ont rien d'absolu et la thérapeutique doit s'adapter à chaque cas particulier en tenant compte des données ci-dessus.

2° Contre les symphyses, contre les lésions incompressibles

L'indication de la thoracoplastie d'emblée ne se pose généralement pas. Il y a toujours intérêt à commencer par l'oléothorax qui peut donner les meilleurs résultats.

Au cas où l'oléothorax n'assure pas un collapsus suffisant, où la bacilloscopie reste positive, en particulier lorsqu'il persiste une caverne assez volumineuse et à parois rigides incompressibles, il y a tout intérêt à faire une thoracoplastie secondaire.

Mais l'oléothorax dans ces cas n'aura pas été inutile : il a pu enrayer des lésions évolutives avec température qui auraient mis le malade dans de mauvaises conditions opératoires.

Il a permis par une compression meilleure, de favoriser le développement des forces rétractiles et sclérosantes, indispensables au succès de la thoracoplastie.

Signalons que dans une de nos observations (obs. 42) la thoracoplastie a pu être faite sans ponction préalable en laissant l'huile dans la cavité pleurale. Le collapsus a pu ainsi se faire progressivement après l'intervention au fur et à mesure de la résorption huileuse ; on a ainsi évité l'affaissement brutal d'une large thoracoplastie.

3° Dans les perforations pulmonaires

Dans les perforations larges permanentes, le seul traitement pouvant donner une chance de survie est la thoracoplastie élargie et précoce ; mais on peut tenter l'oléothorax si l'état du malade est trop alarmant pour lui permettre de supporter la thoracoplastie ; il désinfecte la plèvre et améliore la résistance du malade ; d'autre part, il est la seule thérapeutique à tenter s'il existe une bilatéralisation.

Dans les perforations à manifestations intermittentes on peut tenter d'abord l'oléothorax, et s'il est insuffisant, faire dans un deuxième temps une thoracoplastie.

Enfin nous verrons plus loin (voir complications) le rôle de la thoracoplastie contre les perforations qui se produisent sous l'huile.

Quant aux autres méthodes chirurgicales il faut signaler que la *phrénicectomie* a pu être associée à l'oléothorax.

En cas d'oléothorax compressif avec poche insuffisante la phrénicectomie a pu agir sur la base d'un poumon bloqué à sa partie supérieure, mais c'est là une exception.

D'autre part, la phrénicectomie peut être utilisée avant une thoracoplastie, soit que, dans un oléothorax compressif insuffisant on suppose qu'elle permettra à elle seule un collapsus meilleur, soit que, en cas de côté opposé douteux elle montre comment celui-ci réagira devant la surcharge d'activité qu'on lui impose (observation 39).

Au traitement des épanchements purulents nous n'avons pas parlé de la *pleurotomie* : en règle cette intervention est à éliminer ; parce qu'elle est insuffisante, laisse après elle des fistules intarissables qui aboutissent à la mort. Elle a une seule indication : épanchements septiques à germes très virulents, et encore elle n'est là que le premier temps de la thoracoplastie.

TECHNIQUE ET ENTRETIEN DE L'OLÉOTHORAX

Dans ce chapitre nous avons voulu rester sur le terrain pratique et préciser avant tout une technique basée sur notre expérience personnelle.

Mais nous insisterons sur certains points spécialement importants, tel que les pressions à employer et leur contrôle dans l'oléothorax à action mécanique.

Nous verrons en détail quelles sont les formes cliniques de l'oléothorax, combien de temps doit durer son entretien, à quel moment on peut envisager son abandon.

Matériel d'huilage

C'est l'huile d'olive ou de paraffine goménolée.

Rappelons qu'on lui attribue une action complexe : Antiseptique dû à la fois au goménol et à l'huile s'il s'agit d'huile d'olive.

Mécanique, due non à un pouvoir propre antisymphysaire, mais à sa masse de blocage et à son entretien ;

Anatomique, en rendant la plèvre plus épaisse, plus rigide, moins imperméable avec diminution de son pouvoir de résorption.

Chacune des deux huiles a ses avantages et ses inconvénients :

L'huile d'olive a une action propre antiseptique (à vrai dire discutable), elle se résorbe vite, se saponifie, elle dégage après saponification son goménol ; mais elle doit être préparée avec les plus grands soins de propreté car elle est un milieu de culture favorable ; le goménol qu'on lui ajoute est destiné à antiseptiser autant l'huile d'olive que le contenu de la plèvre ; le goménol doit donc être ajouté à un taux assez élevé ; cette huile a un rôle avant tout désinfectant.

L'huile de paraffine se résorbe lentement, ne s'altère pas ; elle peut être employée avec très peu de goménol, voire même pure ; elle exposerait aux paraffinomes. Elle a un rôle avant tout mécanique.

Le goménol qu'on ajoute à l'huile doit être extrêmement bien préparé et d'une pureté parfaite (goménol Prevet). On l'emploie à un taux variant entre 1 et 5 %.

Aiguilles.

Il faut une aiguille assez large pour que le passage de l'huile ne soit pas trop ralenti, assez étroite pour ne pas créer un trajet large qui expose au reflux de l'huile sous la peau.

Dans la très grande majorité des cas les aiguilles n° 1 (diamètre intérieur de 1 mm.) ou n° 2 (0 mm. 7) suffiront ; la longueur dépassera de 2 centimètres l'épaisseur de la paroi à traverser.

Parfois, bien que rarement, il peut s'agir d'un malade à peau très grasse, à plèvre très épaissie ; il faut con-

naître ces faits et savoir qu'avec une aiguille trop courte on reste encore à distance de la poche, qu'une aiguille plus longue est nécessaire.

Il est très rare qu'on doive recourir à un trocart, sauf pour une évacuation d'huile abondante pour aller plus vite.

Seringues

Le plus souvent nous avons utilisé la seringue de Küss qui nous a suffi (capacité 50 cm³, piston métallique, graduation, deux ajutages à robinets).

La seringue de Guinard et Hinault nous semble peut-être trop facile à propulser à cause du pas de vis de la tige du piston.

En réalité l'une et l'autre nous ont rendu des services : la première pour injecter de petites quantités d'huile dans les oléothorax mécaniques, la seconde pour injecter de grandes quantités d'huile dans les oléothorax désinfectants, l'injection pouvant être faite assez rapidement sans risque lorsqu'elle a été précédée d'une évacuation abondante qui a abaissé la pression.

Un caoutchouc sert à réunir la seringue à l'aiguille.

Quant aux moyens de prendre la pression nous les étudierons en détails à propos de la technique de l'oléothorax anti-symphysaire.

Création, entretien

La création d'un oléothorax et son entretien sont réalisés par une technique délicate, et qui est essentiellement

variable pour chaque cas. Nous décrirons donc d'abord la technique de l'oléothorax désinfectant ou oléothorax avec ponction préalable, dont nous rapprocherons la technique de l'oléothorax au cours des perforations. Puis nous verrons la technique, bien plus difficile, de l'oléothorax à action mécanique.

1° Oléothorax désinfectant (avec ponction préalable).

Il s'agit de substituer l'huile à un liquide le plus souvent purulent : on emploiera en principe l'huile d'olive goménolée à 5 %.

1° Injection préparante

Une ou plusieurs ponctions ont été déjà faites en général, elles ont montré l'aspect du liquide ; au cours de la dernière on a terminé l'intervention en injectant 5 à 10 cm³ d'huile d'olive goménolée à 5 %. Il est très important en effet, lorsque l'on pense qu'on sera amené à l'oléothorax de tâter la susceptibilité pleurale. Si la réaction due à l'huile a été trop forte (voir chapitre incidents) on est en droit de diminuer le taux du goménol, mais en se rappelant qu'on diminuera d'autant son pouvoir antiseptique.

2° Création de l'oléothorax

L'injection préparante ayant été faite et n'ayant pas donné lieu à une réaction trop forte on se prépare à faire un huilage massif.

Voici la technique type à utiliser :

Dans un premier temps on ponctionne le liquide : le malade assis les jambes pendantes, le côté opposé

appuyé ; on ponctionne sur la ligne axillaire postérieure, vers la pointe de l'omoplate, avec une aiguille assez large pour permettre au pus souvent épais de sortir, assez étroite pour éviter un trajet large facilitant l'ensemencement : les aiguilles n° 1 suffisent en général.

En cas de liquide purulent, se méfier d'une perforation masquée et faire l'évacuation prudemment, pour éviter de déplacer des grumeaux purulents qui obturaient l'orifice.

On videra le liquide le plus complètement possible ; pour cela on continuera la ponction en inclinant le malade vers le point de ponction : ce détail est extrêmement important ; il ne faut pas laisser dans le cul-de-sac un bas-fond purulent tant soit peu abondant.

Dans un deuxième temps on injecte l'huile, chauffée à 37° environ, pour augmenter sa fluidité et diminuer l'irritation pleurale.

Enfin on prend la pression au manomètre à air et si c'est nécessaire, on complète avec du gaz jusqu'à une pression un peu inférieure à 0 : il faut en effet prévoir que le liquide pourra se reproduire et élever la pression.

On retire l'aiguille après avoir remis le mandrin flambé, pour éviter d'ensemencer le trajet de ponction ; pour la même raison, remuer les plans pariétaux au niveau de ponction ; mettre un pansement compressif, faire coucher le malade pendant quelques heures du côté opposé et donner un calmant de la toux.

Le but cherché est de remplacer le liquide retiré par une quantité d'huile équivalente à sa moitié ou à ses

deux tiers. On peut le faire en une fois, cependant si la quantité nécessaire est trop abondante, où si l'injection préparante a donné une forte réaction, on doit se contenter de 100 à 200 cm³ d'huile, que l'on renouveliera à quelques jours d'intervalle jusqu'à la quantité voulue.

Telle est la technique type ; on peut cependant introduire quelques variantes :

a) Si la ponction du liquide est trop abondante, il en résulte une décompression trop forte, pénible pour le malade, dangereuse, annoncée par des quintes de toux ; on peut alors :

Ou bien injecter de l'huile après avoir enlevé une fraction du pus ; l'huile va à la partie supérieure de la cavité pleurale ; on évacue ensuite à nouveau le pus et on réinjecte l'huile, et cela jusqu'à ce que l'aiguille n'évacue plus que de l'huile.

Ou bien on peut mettre à la partie supérieure de la poche une deuxième aiguille, qui communique avec l'appareil à pneumothorax, et qui permet d'insuffler de l'air pendant que l'aiguille inférieure ponctionne le liquide ; dans le deuxième temps l'aiguille supérieure laisse échapper le gaz à mesure qu'on injecte l'huile.

Cette technique est plus compliquée et n'est nullement indispensable pour tous les cas.

b) D'autre part, la ponction peut être faite plus haut, au point d'insufflation habituel, dans la région axillaire :

Le point de ponction est ainsi situé plus haut que le niveau du liquide ; bonne précaution contre les fistules secondaires, mais l'évacuation est moins complète, même si l'on crée une déclivité provisoire.

3° L'entrefien de l'oléothorax

Sera fait de la manière suivante :

Le malade est revu régulièrement : chaque fois on repère à la radioscopie le niveau supérieur du liquide ; si celui-ci s'élève, il est probable que l'épanchement s'est reproduit ; bien souvent si l'on est adapté suffisamment et avec une forte pénétration on peut distinguer dans la zone opaque répondant au liquide deux régions : l'une supérieure moins sombre qui correspond à l'huile, l'autre inférieure plus sombre qui correspond à l'épanchement purulent ; elles sont séparées l'une de l'autre par un niveau assez net. Dès que le bas-fond de pus semble assez abondant, et surtout s'il est mal toléré, avec réascension thermique, il faut le vider et le remplacer par de l'huile, avec la technique déjà vue.

Par la même occasion on vérifie l'aspect de l'huile précédemment injectée : elle peut être encore claire ; mais elle peut être trouble, saponifiée, elle a alors en général éliminé son goménol et sa valeur antiseptique est moindre : il convient de la vider et de la remplacer par de l'huile d'olive neuve. On reste toujours en pression neutre, ou même un peu négative (— 2., — 3).

Le pus sera vidé et le bain d'huile renouvelé aussi souvent qu'il le faudra jusqu'à ce que le pus ne se reproduise plus. Il faut bien savoir que le résultat est très variable : parfois il est très rapide, parfois au contraire la suppuration semble intarissable et n'est vaincue qu'après de nombreux huilages. Il est impossible de donner des règles fixes.

Oléothorax et perforation pulmonaire

Ce cas se rapproche du cas précédent, avec quelques détails à connaître :

En cas de perforation à soupape ou à manifestation intermittente, éviter de créer une surpression qui pourrait effondrer le clapet et transformer la fissure en perforation large ; surveiller avec soin la pression au cours de l'intervention. En cas de perforation large, éviter que le niveau d'huile atteigne celui de la perforation, laisser même ce niveau beaucoup plus bas que la fistule, car les changements de position peuvent faire coïncider les deux niveaux ; au besoin enlever une partie de l'huile.

2° Oléothorax à action mécanique

Ce cas s'oppose à celui de l'oléothorax désinfectant : il peut paraître plus simple, car il n'y a pas d'évacuation liquidienne préalable à faire ; en réalité il est très délicat, car ici intervient la question des pressions d'huile à utiliser, pressions qui doivent être à la fois utiles et inoffensives.

En principe on utilise l'huile de paraffine goménolée à 5 % ; elle est préférable à l'huile d'olive qui se résorbe plus vite. Telle est la donnée classique. En réalité il semble qu'au début, la résorption de l'huile de paraffine est presque aussi rapide que celle de l'huile d'olive ; mais plus tard elle est plus lente par suite de l'épaississement pleural.

D'autre part, à titre exceptionnel, on a signalé la pos-

sibilité de paraffinomes : on peut donc si l'on redoute cet accident extrêmement rare, substituer l'huile d'olive à l'huile de paraffine.

Nous prendrons comme titre de description la technique d'un oléothorax anti-symphysaire, puis nous verrons celle de l'oléothorax compressif.

Oléothorax anti-symphysaire

Il s'agit de réaliser un blocage huileux remplissant entièrement la cavité pleurale et sous pression efficace.

1° Injection préparante — On termine la dernière insufflation par une injection préparante de 5 à 10 cm³ d'huile de paraffine goménolée à 5 %.

Deux cas doivent être distingués au sujet des réactions observées à la suite de cette injection :

Si elle a été faite en plèvre *humide*, contenant encore un peu de liquide, la réaction est en général minime ou nulle ; si l'injection a été faite en plèvre *sèche*, la réaction peut être beaucoup plus violente : dans ce cas on est en droit de réduire à 1 % le taux du goménol, ou même d'employer l'huile de paraffine sans goménol.

2° Création de l'oléothorax. — Il faut maintenant réaliser le blocage huileux en remplaçant le gaz par de l'huile ; le gaz pleural disparaîtra soit par résorption spontanée soit à la suite d'une soustraction. Voici la technique à employer :

On ponctionne là où se faisaient les insufflations habituelles du pneumothorax, c'est-à-dire le plus souvent dans le creux axillaire, le malade étant en décubitus latéral opposé.

Si l'on trouve une pression de gaz négative, on injecte 100 à 200 cm³ d'huile ; s'il le faut on complète la pression jusqu'à 0 par insufflation.

Si l'on trouve une pression de gaz positive ou neutre, on fait précéder l'huilage d'une soustraction de gaz supérieure à la quantité d'huile à injecter, puis on agit comme précédemment.

Il nous semble inutile d'utiliser une deuxième aiguille, située plus haut, et destinée à évacuer le gaz pendant qu'on injecte l'huile.

Parfois si la poche est petite, une seule injection d'huile suffit à remplir la plèvre, sinon on fait ainsi à quelques jours ou une semaine d'intervalle plusieurs huilages ; plus vite si la symphyse semble progresser rapidement ; sans dépasser en une seule fois 200 à 300 cm³ d'huile, jusqu'à ce que la cavité pleurale soit remplie. On suit à la radioscopie l'ascension du niveau supérieur surmonté de la bulle gazeuse qui diminue. On ne dépasse pas la pression neutre. On surveille de près pour dépister une surpression secondaire due à une poussée liquidienne sous l'huile et qui pourrait nécessiter une ponction (voir chapitre Incidents).

On surveille le médiastin, dont le refoulement peut gêner le blocage.

3° **Entretien de l'oléothorax.** — La cavité pleurale étant remplie d'huile, le blocage est réalisé ; il s'agit maintenant, d'une part, de voir quelle sera la pression efficace, d'autre part, d'entretenir cette pression par de petites injections, au début toutes les semaines, puis

tous les mois et même plus tard tous les deux à trois mois.

Le malade est revu très régulièrement et complètement chaque fois ; au début à l'occasion de chaque huilage, plus tard au minimum une fois par mois si les huilages sont plus rares ; à chaque examen on note les modifications du poids, de l'expectoration et de sa teneur en bacilles de Koch, de la température.

On radioscopie : avec bonne adaptation sous pénétration assez forte, on arrive à voir à travers l'opacité uniforme de l'huile la limite du poumon et par suite le degré de son collapsus.

Au besoin on précise ces détails au moyen d'une radiographie.

Enfin on ponctionne à l'endroit habituel ; on aspire avec une petite seringue qui montre l'aspect de l'huile et donne la certitude qu'on est bien dans la cavité pleurale, on prend la pression et on injecte de l'huile si cela semble nécessaire.

Il s'agit, en effet, en comparant les données cliniques, radiologiques, et manométriques, de voir quelle est la pression suffisante pour donner le résultat cherché ; la notion de pression, sa prise exacte, l'interprétation du chiffre constaté sont d'une importance capitale.

PRESSIONS. — Dans l'oléothorax anti-symphysaire ou compressif, il est d'une importance capitale de connaître la pression préexistante ou la pression créée par l'intervention.

Un premier point, très important, oppose à ce point

de vue pneumothorax et oléothorax : il s'agit dans ce dernier cas d'une pression de liquide, lequel liquide est incompressible ; quelques centimètres cubes de plus ou de moins peuvent donc modifier la pression d'une façon très brutale.

1° Moyens de prendre la pression :

a) Pression gazeuse.

Tant qu'il y a une poche d'air sus-jacente, on peut la prendre, en se servant du manomètre de l'appareil de Küss ; mais il s'agit d'une pression gazeuse, nullement comparable à une pression de liquide et d'huile.

D'autre part, on est ainsi renseigné seulement sur la pression de la bulle gazeuse située à la partie toute supérieure de la poche, pression qui peut parfaitement être négative alors que la pression de l'huile sous-jacente est positive.

Cette mesure peut servir quand on a mis deux aiguilles, l'inférieure pour injecter l'huile, la supérieure dans la bulle gazeuse mesure la pression gazeuse au cours de la compression.

b) Pression d'huile.

La simple appréciation du reflux d'huile dans la seringue donne des renseignements trompeurs.

Plusieurs manomètres, plus précis, ont été imaginés :

Manomètre de Hinault et Guinard :

Il donne la pression au cours de l'injection et après l'injection, mais son emploi est long et ses renseignements discutables.

Manomètre de Küss,

Il se compose d'un tube de caoutchouc relié d'une part à l'aiguille pleurale, d'autre part à un tube de verre renflé à son extrémité supérieure. Il donne la mesure en centimètres cubes d'huile. Ses renseignements sont exacts mais leur mesure précise demande un temps extrêmement long (environ 1 heure).

Signalons le manomètre métallique de Bernou, qui donne la mesure en centimètres cubes d'eau.

Mais l'instrument le mieux mis au point est l'oléo-manomètre de Bernou.

« Il se compose d'une chambre anéroïde dont les deux extrémités peuvent être ouvertes à l'aide d'un robinet, pour permettre un remplissage parfait par l'huile stérile. Pour éviter toute faute d'asepsie, on interpose entre l'aiguille à ponction et l'appareil, un tube stérile également rempli d'huile stérilisée. De cette façon l'appareil ne contenant plus aucune bulle d'air, ne permet aucun écoulement d'huile. La mesure de la pression se fait par transmission directe de la pression intrapleurale à l'appareil. Elle se lit sur un cadran réglable ou l'aiguille peut osciller de -15 à $+75$. Cette mesure se fait en un temps qui varie entre une et deux minutes ».

Ce manomètre présente donc de gros avantages ; il donne la pression d'une façon très rapide, il donne la pression négative (permettant ainsi de mesurer la pression initiale lorsqu'elle est inférieure à 0). Il donne des chiffres discutables en eux-mêmes, mais qui par leur précision peuvent être comparés avec les chiffres précédents ou ultérieurs chez un même malade.

2° Résultats obtenus et leur interprétation.

Supposons la pression prise avec l'oléo-manomètre de Bernou, dans le cas type d'un blocage huileux ; il faudra tenir compte :

a) De la longueur et du calibre de l'aiguille utilisée, qui font varier la vitesse d'écoulement : employer la même aiguille.

b) De la position du malade, qui fait varier la pression.

En décubitus latéral sur le côté opposé à la ponction, l'hémi-cage thoracique tend à se dilater, et la pression lue est moins forte, elle peut être négative, alors que la pression prise dans d'autres positions serait positive.

c) De ce fait que à la pression exercée et transmise due aux parois de la poche huileuse s'ajoute le poids de l'huile ; de sorte qu'une pression prise en verticale variera selon le niveau, sera la résultante de la pression du niveau supérieur et de la pesanteur huileuse à ce niveau ; sera donc d'autant plus forte qu'on la prendra à un niveau plus bas.

De ces trois notions il résulte une donnée pratique : faire la prise de pression toujours avec la même aiguille, dans la même position, au même niveau.

Enfin il faut se rappeler que deux facteurs sont encore à considérer, la résorption de l'huile, les modifications du calibre de la poche.

a) Résorption de l'huile :

Elle est très variable, chez un même sujet : plus

forte en général au début, quand la plèvre est encore perméable

Selon la pression : elle est plus forte avec une pression forte ; selon l'huile employée : elle est plus forte avec l'huile d'olive.

Cette résorption peut avoir pour conséquence un moindre tassement du poumon : la réinjection suivante le rétablira.

Ou bien il se peut que la plèvre se recolle là où le poumon sain a gardé sa souplesse, réalisant plus ou moins un blocage électif ; il faut en effet que les parois de la cavité répondent par leur adaptation au nouveau volume d'huile.

b) Nous voyons donc l'intervention du deuxième facteur, les modifications du calibre de la poche ; celles-ci se produisent facilement si la plèvre est souple, difficilement si la plèvre est rigide. Elles jouent d'une part dans la résorption, pouvant alors tendre à un blocage électif ; d'autre part, elles jouent lors de l'injection d'huile : dans ce cas, ou bien la plèvre est rigide, la poche limitée, et alors l'injection fera monter rapidement et même dangereusement la pression ; ou bien la plèvre est souple, le tassement du poumon et le décollement s'accroissent, et la pression monte lentement, sans danger, elle peut même dans ce cas après une certaine ascension s'abaisser spontanément de quelques degrés.

En dernier lieu il faut que l'opérateur prévienne les suppressions accidentelles, dues à la toux, au rire, à tout effort ; ou bien dues beaucoup plus rarement à une poussée liquidienne se faisant sous l'huile.

Quelles conclusions pratiques peut-on tirer des notions que nous venons d'exposer ?

a) C'est qu'il faut prendre la pression avec la même aiguille, dans la même position, au même endroit.

b) Mettre en pratique les indications de Bernou :

« L'injection d'entretien devra être poussée jusqu'à ce qu'on constate réellement l'apparition d'une pression positive. Celle-ci pourra, suivant les cas, être conservée ou non.

« Si la montée de la pression est d'emblée, ou devient à un moment donné assez rapide, il est dangereux de continuer l'injection ; on aura souvent avantage à retirer un peu d'huile et à ramener la pression autour de 0 ; les surprises d'efforts ou de positions seront ainsi moins élevées.

« Si au contraire la montée de la pression, au cours de l'injection reste lente, on pourra avec moins de risque conserver les avantages d'une pression de contrôle faiblement positive. Il en résultera un moindre danger de réduction de la cavité pleurale entre les injections d'entretien en conséquence de la résorption huileuse, la possibilité de réduire les recollements séreux ou récents qui auraient pu se produire entre ces injections ou même avant le traitement ».

c) Se rappeler que la prise de pression au cours de l'entretien du blocage n'est qu'un élément d'appréciation et qu'il s'ajoute aux autres éléments cliniques et radiologiques ;

d) Se rappeler avant tout que la mesure de la pression n'a de valeur que comme moyen de contrôle pour un malade déterminé.

Technique de l'oléothorax compressif.

Dans l'ensemble la technique est la même que celle de l'oléothorax anti-symphysaire : cependant, certains points particuliers sont à souligner.

La mesure des pressions et le choix de la pression efficace sont là encore d'une importance capitale. Il faut savoir que, dans ces cas, l'emploi d'une pression forte peut-être plus dangereux s'il s'agit d'une large cavité pleurale que d'une cavité limitée par des adhérences, plus dangereux si la plèvre est plus mince.

On a utilisé le blocage sous pression neutre, et de très beaux résultats ont pu être rapportés : on a ensuite cherché à améliorer le rendement (en particulier dans les blocages partiels) au moyen des pressions d'huile élevées. Il faut connaître les risques de cette méthode, et en définitive on doit avant tout être éclectique, savoir que la pression à utiliser est celle qui donne des résultats suffisants.

Commencer donc par une pression neutre, et s'il le faut élever progressivement et très prudemment la pression par la suite.

L'oléothorax même sous pression neutre a au moins l'avantage d'assurer une pression assez élevée qui *est permanente*, et qui peut par cette seule permanence donner d'heureux résultats.

Oléothorax contre distension pleurale exagérée ou refoulement du médiastin.

La technique est voisine ; mais il est préférable de commencer par de petites injections d'huile (20 à

30 cm³) répétées capables d'imperméabiliser la plèvre, de la rendre plus rigide, et de permettre au médiastin de reprendre sa place ; ou bien ces petites injections auront pour effet d'amorcer une symphyse, après quoi on bloquera la cavité pleurale devenue rigide.

3° Oléothorax à action mixte

Il s'agit en général d'un oléothorax d'abord désinfectant, secondairement mécanique. Il faudra, quand l'action désinfectante semblera suffisante, quand le pus ne se reproduira plus, injecter de l'huile de paraffine qui se résorbera moins rapidement ; l'huile d'olive sera évacuée préalablement si elle est trouble, si elle est claire on la laissera se résorber spontanément. La pression sera neutre ou élevée très prudemment si besoin est ; car le pus risqué toujours de se reproduire et il faut éviter toute surpression dans ce cas.

FORMES CLINIQUES DE L'OLÉOTHORAX

Ce titre peut étonner au premier abord. Mais devant la variété des cas observés, on est autorisé, semble-t-il, à décrire un certain nombre de formes cliniques d'oléothorax constitués, de même qu'on décrit des formes cliniques de pneumothorax (pneumothorax électifs, pneumothorax grands partiels, etc.). Dans l'oléothorax ces formes cliniques sont encore plus frappantes et plus variées du fait de la variété des indications.

1° Aspects de la poche huileuse constituée

La poche huileuse peut varier selon le contenu, ou suivant le contenant, c'est-à-dire suivant la forme de la poche.

a) *selon le contenu :*

Il est d'abord évident que suivant les cas on pourra avoir :

Un pneumo-oléothorax pur sans liquide sous jacent avec bulle gazeuse plus ou moins importante surmontant l'huile. Plus tard la bulle gazeuse se résorbera et on aura un oléothorax pur (observation 44).

Un pneumo-oléo pyothorax qui deviendra un oléopyothorax (observation 1).

b) *selon le contenant* :

L'oléothorax prendra la forme de la cavité pleurale dans laquelle il a été créé.

Oléothorax total.

Il s'agit d'un oléothorax désinfectant ou d'un oléothorax compressif sur poumon dense ou sur caverne à paroi rigide.

(Observations 1 et 42).

Oléothorax partiel de types divers.

Il s'agit en général d'un oléothorax compressif institué parce qu'une adhérence empêchait un collapsus efficace du poumon ou d'un oléothorax anti-symphysaire (observation 22).

Parfois la poche est moyenne, limitée par l'adhérence apicale, en bas par l'adhérence basale (observation 32).

Signalons encore les poches antérieures (observations 31 et 40).

Au cours d'un pneumothorax de telles poches peu étendues quant à leur siège et à leurs limites sont difficiles à préciser. Au cours d'un oléothorax la difficulté augmente considérablement du fait de l'opacité de l'huile aux rayons X. Pour trancher cette question il convient de combiner les divers moyens cliniques et radiologiques :

La percussion et l'auscultation permettent bien souvent de localiser une poche limitée (matité, silence respiratoire).

Les rayons X : d'une part l'opacité d'huile n'est pas égale : elle varie selon l'épaisseur d'huile, selon la na-

ture du parenchyme sous-jacent. En particulier si la pénétration est forte et la couche d'huile peu épaisse elle permet souvent de voir la limite du poumon collabé, et l'aspect du parenchyme, ce dernier pouvant être soit normal, soit pathologique avec parfois une image spéléonquaire.

L'examen en déclive renseigne sur l'état du blocage huileux : si le blocage est imparfait et s'il persiste du gaz, on verra en position déclive la bulle gazeuse se porter à l'extrémité basale ; si le blocage est complet, l'aspect en déclive ne diffèrera en rien de l'aspect en position verticale.

Enfin on peut faciliter le diagnostic en injectant quelques centimètres cubes de lipiodol : ce dernier plus lourd que l'huile gagnera les points les plus déclives de la poche et précisera ses limites.

2° Variations de la poche huileuse.

Jusqu'ici nous n'avons envisagé que l'état immédiat d'une poche huileuse après sa constitution. Mais cet état n'est pas nécessairement constant et identique à lui-même. Il est sujet à des modifications de résultats inverses et de causes opposées :

D'une part, extension de la poche ; elle est due à des décollements ou tassements favorisés par les huilages sous pression ;

D'autre part, diminution de la poche ; elle est due à la tendance symphysaire favorisée par la résorption huileuse.

a) Extension de la poche.

Elle s'observe souvent, par tassement d'un poumon resté dense (obs. 37), d'une caverne à paroi rigide (obs. 44), ou bien par décollement d'une plèvre à moitié soudée et de façon récente (obs. 20).

Elle justifie l'emploi d'oléothorax compressifs ou anti-symphysaires à pressions permanentes élevées. Elle est souvent difficile à apprécier ; cliniquement on constatera la diminution ou la disparition des crachats et des bacilles de Koch, une matité plus étendue, une opacité plus grande à la radioscopie et une limite du poumon plus rapprochée du médiastin. Ces données souvent insuffisantes seront complétées par les prises de pression : on constatera une baisse de pression inexplicable, la résorption n'ayant pas eu le temps d'agir ; et les huilages sembleront très fréquents.

b) Diminution de la poche.

L'huile, nous l'avons déjà vu, n'a contre la symphyse aucune action topique spéciale, mais une action purement mécanique, elle s'oppose par sa masse à la tendance symphysaire : si donc au bout d'un certain temps on cesse d'entretenir l'oléothorax et que la tendance symphysaire persiste, on peut voir la poche se réduire ; la symphyse gagnant généralement par le bas, on peut assister à la réduction progressive de la poche huileuse, qui s'élève de bas en haut, le poumon reprenant parallèlement son expansion au-dessous (voir obs. 23).

c Oléothorax enkystés.

Enfin il nous semble utile d'insister sur l'*enkystement* des vieux oléothorax.

Le fait peut s'observer bien que moins nettement dans les vieux pneumothorax : dans ceux-ci, à la faveur d'une ou plusieurs poussées liquidiennes, il se produit un double phénomène : épaissement et rigidité de la plèvre avec véritable pachypleurite ; tendance symphy-saire à évolution lente, à début généralement basal ; des insufflations peu abondantes suffisant à faire passer d'une pression fortement négative à une pression très positive.

Si dans une de ces poches on met un liquide opaque (lipiodol ou huile goménolée), on voit encore mieux les limites nettement arrondies d'une telle poche : deux de nos observations en témoignent (28 et 32).

Mais il nous semble que cette tendance à l'enkystement est plus fréquente et plus nette dans les vieux oléothorax. On peut l'expliquer : par l'action de l'huile qui épaisit la plèvre ; peut-être aussi la plèvre tend-elle à former une coque autour du corps étranger que constitue l'huile.

La limite de ces vieux oléothorax forme en général une ligne régulière assez distincte, surtout nette en dedans où elle est verticale, parallèle de plus ou moins loin à la colonne vertébrale en bas ou elle est courbe, à concavité supérieure, séparée du diaphragme par une zone plus ou moins épaisse de parenchyme clair ; en haut elle est souvent plus floue, s'il existe une adhérence apicale étendue avec diminution progressive de

l'épaisseur de la couche huileuse. Il faut s'efforcer d'interpréter un tel aspect : à première vue il semble traduire l'existence d'une poche fixée dans sa forme, et l'on pourrait redouter de ce fait des conséquences opposées : si le résultat clinique de l'oléothorax n'a pas été obtenu (caverne insuffisamment comprimée, expectoration et bacilles persistants), on pourrait craindre qu'il ne s'obtienne jamais, la poche n'étant plus susceptible de décollement ni d'extension ; si le résultat a été obtenu et qu'on veuille abandonner le collapsus, on pourrait penser que le moignon pulmonaire est définitivement rétracté et qu'il ne pourra reprendre son expansion.

En réalité il est difficile de faire un pronostic certain : l'observation 44 nous montre un exemple d'oléothorax avec aspect radiologique d'enkystement : or, depuis, 7 à 8 mois plus tard, l'oléothorax ayant été entretenu avec pression terminale variant entre + 12 et + 15, le collapsus s'est nettement amélioré, avec expectoration diminuée de moitié, limite interne de la poche située plus en dedans, diminution de volume de la cavité collabée.

D'autre part, l'observation 19 montre que le phénomène inverse a eu lieu, l'oléothorax n'ayant plus été entretenu : une première radiographie montre l'enkystement de l'oléothorax ; sur la deuxième faite quatre mois et demi plus tard les limites de la poche sont à peu près les mêmes, mais l'huile s'est résorbée en partie, donnant une image beaucoup plus claire, indiquant ainsi que la poche a diminué de capacité à

mesure que le poumon reprenait son expansion.

Dans ces deux cas par conséquent, l'entretien ou l'abandon de l'oléothorax ont produit leurs effets habituels, malgré l'enkystement apparent.

d) Oléothorax bilatéral.

Signalons enfin à titre rare des oléothorax bilatéraux, secondaires à des pneumothorax bilatéraux ; il est alors particulièrement favorable d'obtenir un blocage électif, qui collabe la partie malade et laisse respirer les parties saines (obs. 26).

*
* *

Telles sont les formes que l'on peut décrire à l'oléothorax. Elles sont très variées, et leur variété même se traduit à l'oreille et à l'œil par de nombreux symptômes, cliniques, radiologiques et manométriques.

Ce fait nous permet de réfuter un reproche immérité d'après lequel l'oléothorax serait une méthode aveugle, inaccessible aux investigations habituelles, et par suite dangereuse.

Radiologiquement cette remarque peut se défendre : l'huile uniformise tout, alors que le gaz fait ressortir les contrastes. Mais cet argument tombe si l'on regarde avec forte pénétration, si l'on fait des radiographies répétées. On arrive même à voir le parenchyme à travers la couche d'huile si celle-ci est mince.

Cliniquement l'auscultation et la percussion donnent des renseignements précieux. Manométriquement, si la

théorie des pressions est en défaut, par contre en pratique, il suffit de ne pas considérer isolément leur chiffre, mais de synthétiser chez un *même malade* les notions cliniques, radiologiques et manométriques.

DURÉE DE L'ENTRETIEN, ABANDON D'UN OLÉOTHORAX

Il s'agit d'une question délicate, non encore résolue et à laquelle manque encore le recul du temps. Cependant, quelques-unes de nos observations remontent à trois ou quatre ans.

Voici comment se pose la question : un oléothorax a été institué, désinfectant ou mécanique. Le résultat obtenu est satisfaisant : pus disparu, expectoration nulle, bacilloscopies négatives, bon état général, sans température, résorption faible de l'huile nécessitant des interventions d'entretien de plus en plus rares; en un mot guérison apparente. Trois conduites à tenir s'offrent alors au phtisiologue : cesser l'entretien du collapsus, le continuer par des huilages espacés, reconstituer un pneumothorax ; ce dernier étant plus simple, plus inoffensif, et surtout permettant mieux d'apprécier l'aspect radiologique du poumon qui reprend son expansion.

Nous distinguerons deux sortes de cas ;

1° En cas d'oléothorax désinfectant

La question est double, il faut, en effet, envisager le traitement de la plèvre et de sa suppuration, et du poumon sous-jacent malade.

a) Traitement de la plèvre.

Si l'oléothorax a tari la suppuration, si celle-ci ne s'est pas reproduite depuis longtemps, si le contenu de la plèvre ponctionnée en un point déclive ne montre pas au microscope de traces de pus, on peut : soit vider l'huile surtout si elle est saponifiée et la remplacer par de l'air, soit entretenir le collapsus par des injections d'air tout en laissant l'huile sous-jacente. La première méthode a comme avantage de permettre une meilleure visibilité du poumon sous-jacent. Si le pus se reproduisait par la suite, il suffirait de reprendre l'entretien de l'oléothorax. Dans deux cas d'oléothorax désinfectant, le pus semblant tari, nous avons tenté de reconstituer le pneumothorax après avoir vidé l'huile, dans un de ces cas (obs. 1), le pus s'est reproduit à nouveau nécessitant une dernière ponction et un huilage partiel qui semble avoir tari définitivement la suppuration tout en conservant le pneumothorax ; dans le deuxième cas (obs. 6) l'évacuation de l'huile a été suivie d'une nouvelle poussée liquidienne qui a nécessité un nouvel huilage presque total.

b) La plèvre étant traitée, reste la question de l'entretien du collapsus, on se trouve ramené au cas d'un pneumothorax simple et des discussions sur son abandon.

2° En cas d'oléothorax mécanique

La discussion comporte deux étapes.

a) Faut-il continuer un collapsus par l'une ou l'autre méthode ? Il convient d'appliquer les mêmes règles que pour un pneumothorax ordinaire ; rappelons l'opinion classique à ce sujet : collapsus minimum de 3 ou 4 ans ; collapsus plus long pour les lésions purement infiltrantes, caséeuses, massives ou éparées, ou fibro-caséeuses, que pour les lésions cavitaires ou ramollies communiquant largement avec les bronches ; décompression très lente et surveillée.

La surveillance est plus difficile que pour un pneumothorax, l'huile masquant par son opacité l'aspect du poumon sous-jacent : cependant, il est possible, si l'huile s'est résorbée en partie et ne persiste qu'en couche assez mince de voir sur cliché avec fortes pénétrations l'aspect du parenchyme à travers l'huile. La décompression sera beaucoup plus lente que pour un pneumothorax, la résorption de l'huile étant plus lente que celle de l'air, la plèvre étant épaissie par l'huile et diminuant d'autant la résorption (voir obs. 19 et 22).

b) Il faudra au contraire continuer le collapsus, si l'abandon partiel de celui-ci est suivi de la réapparition de signes pathologiques d'évolution non attribuables au poumon opposé. On peut alors : continuer à entretenir l'oléothorax ; ou lui substituer un pneumothorax, après évacuation de l'huile ; ou entretenir le collapsus par de l'air tout en laissant l'huile dans la plèvre.

Il est très difficile d'établir des règles fixes pour ce

choix, le seul critérium étant l'existence ou la disparition de la tendance symphysaire. On peut cependant rétablir le pneumothorax, si l'entretien de l'oléothorax est jugé trop délicat, si l'oléothorax ne peut-être suffisamment surveillé. Après rétablissement du pneumothorax si la symphyse reprend on pourra toujours reconstituer l'oléothorax.

Enfin il est un cas où la transformation de l'oléothorax en pneumothorax s'impose, c'est lorsqu'il se produit une poussée évolutive dans le moignon : l'oléothorax pourrait alors favoriser une perforation (voir chapitre complications de l'oléothorax).

INCIDENTS OU ACCIDENTS DE L'OLÉOTHORAX

Au cours ou à la suite des injections d'huile dans la plèvre on peut voir survenir des incidents ou des accidents : les uns sont sans gravité, un peu gênants seulement, les autres sont de véritables complications. Il importe de bien les connaître, à la fois pour les prévenir par une technique impeccable et adaptée à chaque cas, et pour les traiter de façon utile.

On peut d'abord avoir des réactions thermiques ou liquidiennes, ce sont des complications traduisant l'irritation pleurale.

On peut ensuite observer :

Des accidents de surpression immédiate ;

Des fistules externes ou internes ;

Le refoulement du médiastin, l'hypotonie du diaphragme ;

Ce sont des complications d'ordre mécanique.

Les unes et les autres peuvent s'associer, en particulier les réactions liquidiennes peuvent entraîner à leur tour des accidents de surpression tardive. Nous verrons successivement ces divers chapitres.

1° Accidents traduisant l'irritation pleurale

Deux cas doivent être distingués ; si l'injection d'huile est faite en plèvre humide, contenant même une petite quantité de liquide, la réaction d'huile sera en général très légère ou même absente ; si au contraire l'injection d'huile est faite en plèvre sèche, il faut redouter des réactions pleurales beaucoup plus violentes ; ce fait s'observera particulièrement lorsque le liquide préexistant s'est résorbé à une date récente ; la plèvre est alors particulièrement irritable, et une simple insufflation produirait souvent des réactions semblables.

C'est dans ces cas surtout que la petite injection préparante a le plus d'importance, c'est dans ces cas qu'on est souvent obligé de réduire ou de supprimer le goménol.

Réactions thermiques

Elles peuvent être transitoires et alors en général elles sont violentes : la température le soir ou le lendemain de l'injection peut s'élever à 38°,5, 39°, parfois 40° : la réaction dure un ou deux jours, puis tout rentre dans l'ordre (obs. 29).

Elles peuvent être prolongées et sont alors légères : c'est une température à 38°-37°,6 en moyenne, durant parfois une ou même plusieurs semaines, s'atténuant très lentement par petits paliers d'un dixième chacun.

Réactions liquidiennes

Elles s'expliquent par la même pathogénie que les réactions thermiques et sont du reste en général associées.

Le liquide s'observe surtout tout au début après l'injection préparante. C'est particulièrement net quand l'injection d'huile a été faite en plèvre sèche. Quelques jours après l'huilage, la radioscopie révèle la présence de liquide en quantité plus abondante que la quantité d'huile injectée (obs. 32).

Il est beaucoup plus rare de voir le liquide se former plus tard, alors que l'huile est déjà assez abondante dans la plèvre. Le liquide réactionnel forme une zone plus opaque et plus bas située.

La nature du liquide réactionnel est variable : il est en général d'aspect citrin, séro-fibrineux, à titre exceptionnel puriforme (obs. 30), ou hémorragique (obs. 1).

Ses conséquences sont d'ordre mécanique : il crée une surpression non prévue dont l'effet est essentiellement variable selon la pression pleurale préexistante.

Nous avons vu qu'il s'observe le plus souvent au début de la constitution d'un oléothorax : mais alors l'huile est surmontée d'une bulle gazeuse importante, à la résorption facile, et la plèvre se prête par sa minceur à la résorption, par sa souplesse aux tassements secondaires. Il est alors en général inoffensif : son action mécanique ne différant pas de celle d'une ascension liquidienne abondante au cours d'un pneumothorax banal.

Il est beaucoup plus rare d'observer la poussée liqui-

dienne dans un oléothorax bloqué ; dans ce cas elle pourrait être dangereuse, d'autant plus que la pression du blocage serait plus forte.

De telles surpressions abandonnées à elles-mêmes pourraient s'atténuer par suite des phénomènes de tassement, de décollement ou de résorption ; mais elles pourraient aussi exposer à des perforations.

D'où nécessité d'une surveillance très stricte dans la conduite d'un oléothorax ; en particulier les jours qui suivent un huilage : l'attention serait attirée par une douleur violente au côté malade ; accompagnée généralement de dyspnée, inconstamment d'élévation thermique ; il faudrait prendre immédiatement la pression et au besoin la ramener à un chiffre égal ou inférieur à 0.

En réalité de tels cas sont peu fréquents, et entrent rarement en ligne de compte.

2° Accidents d'ordre mécanique

Surpression immédiate

Au cours de l'injection massive d'huile, on a signalé des incidents de surpression brutale, avec dyspnée intense, suffocation véritable parfois.

En réalité nous n'avons jamais observé de tels incidents, faciles à éviter avec une technique rigoureuse : injections lentes à la seringue de Küss, permettant à un technicien habitué d'apprécier au doigt la résistance qu'oppose la masse d'huile au piston de la seringue ;

Surveillance du malade : lui demander s'il est essoufflé ; s'arrêter s'il éprouve une gêne quelconque ; l'injection d'huile, l'aiguille une fois en place, ne doit causer aucune sensation pénible.

Mais avant tout contrôle manométrique répété : avec l'oléo-manomètre de Bernou les renseignements sont fournis très rapidement en une ou deux minutes ; on ne craindra pas de prendre la pression très souvent, au minimum tous les 50 cm³, au besoin tous les 25 ou tous les 10 : il s'agit d'une pression de liquide et non de gaz, qui en plèvre rigide peut s'élever très brutalement avec quelques centimètres cubes de plus.

Reflux de l'huile sous la peau

Bernou a signalé un cas de paraffinome : « une autopsie a montré sous la plèvre pariétale en avant de la cage thoracique et jusque sur le sternum, des traînées lymphatiques chargées d'huile de paraffine avec, tout en avant, un épaississement ayant tous les caractères du paraffinome ».

Si l'on redoute cette complication on peut employer uniquement l'huile d'olive comme nous l'avons vu plus haut.

Pratiquement le paraffinome est absolument exceptionnel.

En réalité il faut à la fois éviter :

En cas d'oléothorax désinfectant l'ensemencement du trajet de ponction par le pus virulent : pour cela ponctionner si possible au-dessus du niveau purulent, en créant une déclivité provisoire ; remettre le mandrin

flambé avant de retirer l'aiguille ; pas de surpression après intervention dans un pyo-thorax.

Il faut d'autre part éviter le reflux d'huile en particulier en cas d'oléothorax sous pression : pour cela employer une aiguille de petit calibre ; remuer les plans après avoir enlevé l'aiguille ; mettre un pansement compressif ; calmer la toux ; enfin faire coucher le malade du côté opposé à l'oléothorax.

Perforations pulmonaires

Nous arrivons à la complication la plus grave de l'oléothorax, qui constitue le principal reproche fait à la méthode et qui la fait condamner par certains. A vrai dire elle constitue un péril non négligeable, mais qu'il convient de ramener à des proportions réduites, dont il faut interpréter la genèse et le mécanisme pour lui donner sa juste valeur.

Tout d'abord voyons en détails les divers cas où nous avons pu observer une vomique d'huile plus ou moins abondante ; nous trouvons au total sur 50 observations d'oléothorax, 7 cas de cet ordre.

Mais il s'agit là d'un chiffre global, qui dans l'ensemble est imputable à la collapsothérapie et non à l'oléothorax seul, encore est-il permis de supposer que une ou deux de ces perforations eussent pu se produire spontanément, sans collapsothérapie préalable.

Ce chiffre global est cependant supérieur à celui que donnent les pneumothorax.

Mais il ne faut pas oublier que nombre de perforations de pneumothorax sont méconnues, se traduisant

seulement par un pyothorax récidivant, et qu'un oléothorax institué pour pyo-thorax peut donner la signature de la perforation sous forme de petites vomiques d'huile.

Nous trouvons précisément deux cas de cet ordre. Dans le premier pyo-pneumothorax spontané dans une poche pleurale recollée; (obs. 11) l'oléothorax institué en pression positive a peut-être élargi la perforation et précipité l'issue fatale ; dans le deuxième (obs. 9), pyothorax secondaire à une perforation probable, l'oléothorax en pression neutre a été suivi de vomiques d'huile et d'aggravation : cette vomique doit être attribuée plus à la ponction qui a déplacé des grumeaux purulents capables de boucher la fistule qu'à l'oléothorax peu abondant terminé en pression neutre.

Dans deux autres cas (obs. 7 et 2) la perforation semble avoir été liée au seul processus ulcéreux.

Dans le premier (obs. 7) il s'agissait d'un oléothorax peu abondant, toujours maintenu à 0 ou en pression négative, et dont la dernière intervention remontait à deux mois ; perforation terminale en réalité spontanée par reprise évolutive grave accompagnant une bilatéralisation.

Dans le deuxième (obs. 2), il s'agissait d'un blocage désinfectant entretenu en pression neutre, et laissé sans intervention depuis près d'un an, la vomique d'huile a été précédée d'une poussée fébrile d'intensité moyenne, avec fléchissement de l'état général.

Restent deux cas où l'oléothorax semble avoir favorisé la perforation.

Dans l'observation n° 17 il s'agissait d'un oléothorax anti-symphysaire institué au cours d'un état évolutif persistant extrêmement grave avec température élevée; à la suite d'un premier huilage terminé à + 2 une petite perforation s'était produite, nécessitant plusieurs dé-compressions gazeuses, puis semblait s'être refermée; à la suite d'un huilage terminé à + 10 il s'est produit une réouverture de la perforation qui a entraîné la mort.

Dans l'observation 20, il s'agissait d'un oléothorax anti-symphysaire à pressions fortes créé dans un pneumothorax abandonné presque symphysé. Il semble qu'au cours d'un état évolutif léger, un huilage sous forte pression ait déterminé de nouveaux décollements, amenant une baisse de pression marquée que n'expliquait pas la résorption d'huile dans un délai aussi court. Un nouvel huilage à pression terminale forte dans des régions récemment décollées et moins résistantes a pu faciliter la perforation qui s'est produite quatre semaines plus tard.

Dans l'obs. 37, pneumonie caséuse massive mal collabée par un pneumothorax partiel, l'oléothorax sous faibles pressions positives a amené une défervescence presque complète, à la suite d'une réascension thermique il s'est produit une fistulisation.

L'oléothorax dans ces trois cas semble n'avoir été qu'une cause favorisante, agissant par sa pression permanente neutre ou forte sur une plèvre à évolution sous-corticale.

Nous ramenons ainsi à un chiffre très modéré les perforations imputables à la méthode de blocage; ce

chiffre doit cependant être réduit, autant qu'il est permis de le faire alors que l'oléothorax responsable s'appliquait à des cas très graves, qui constituent, avec la bilatéralisation, le principal écueil de la collapsothérapie.

Nous insisterons une fois de plus sur l'importance d'une technique impeccable, de pressions réduites au minimum efficace : rappelons les précautions nécessaires à ce sujet :

1° Ne pas laisser en pression terminale positive si la pression monte très rapidement après huilage ;

2° Pas de fortes pressions à chaud ; si un oléothorax est revu en période fébrile, il peut même être indiqué d'enlever l'huile et de recréer un pneumothorax ;

3° Si l'on trouve au début d'un huilage une baisse de pression inexplicable par la résorption, penser à un décollement de nouvelles régions plus fragiles et ne pas créer de fortes pressions sur ces régions.

Rappelons encore la nécessité de surveillance stricte des patients et de la cure de repos associée, ces conditions se trouvant réunies au maximum en milieu sanatorial.

Il est à remarquer que deux de nos perforations signalées se sont produites alors que le malade était sorti du sanatorium et en général après de graves imprudences.

Si malgré tout on redoute qu'un blocage permanent favorise une perforation, on doit tenir la conduite suivante : poser l'indication de l'oléothorax après discussion suffisante, et après avoir songé à la thoracoplastie ; nous avons développé plus haut ce chapitre.

L'oléothorax institué, ne pas s'y attarder s'il ne semble pas donner de résultats suffisants, en particulier s'il

persiste un processus évolutif capable de gagner la surface du poumon : lui substituer si possible une thoracoplastie secondaire.

En cas de blocage efficace, avec stabilisation thermique, disparition du pus pleural ou de la tendance symphy-saire, bacilloscopie négative, entretenir l'oléothorax un minimum de temps, et lorsqu'il a tari le pus ou enrayé la symphyse, vider l'huile et reconstituer le pneumothorax.

Si au cours de l'oléothorax une perforation survient, quelle est la conduite à tenir ?

Il peut s'agir de perforation large, c'est une complication rare mais redoutable, à évolution accélérée, avec bilatéralisation souvent très rapide qui interdit la thoracoplastie, seule chance de salut.

Il s'agit plus souvent de fissuration étroite à manifestations intermittentes, petites vomiques d'huile fractionnées réglées par les bords de la fissure ou parfois par les voies bronchiques.

De telles fissures peuvent guérir spontanément, et l'on est en droit d'escompter la guérison. On se contentera d'éviter toute pression de blocage élevée, toute décompression brutale, capables de transformer la fissure étroite en perforation large. On verra ainsi souvent les phénomènes s'amender.

Si au contraire la sous-pression imposée n'assure pas un résultat clinique suffisant, ou si les vomiques d'huile persistent ; mais surtout s'il existe des symptômes témoignant de l'évolution du moignon (expectoration, température, bruits adventices), il convient

d'abandonner l'oléothorax et de lui substituer une thoracoplastie alors que l'état général est suffisant et le côté opposé intact.

A titre exceptionnel la phrénicectomie associée à un oléothorax avec petite fissuration de la base a pu éviter la thoracoplastie.

Refoulement du médiastin.

On peut l'observer au cours de l'oléothorax, en général au début du blocage, lorsque la plèvre et la cloison médiastinale sont encore minces et peu résistantes ; plus tard l'huile favorise l'épaississement pleural et consolide le médiastin. Il s'agit dans ces cas de refoulement du médiastin, de préférence d'un oléothorax total nécessitant une quantité importante de liquide de blocage ; il convient alors d'injecter l'huile par petites quantités répétées pour utiliser son action anatomique.

Parfois, après avoir été déplacé, le médiastin revient en place (obs. 8).

Parfois au contraire il se fixe dans son déplacement ; telle l'observation 1, où il existe depuis de nombreux mois une dextrocardie ; elle persiste même après qu'on a vidé l'huile et avoir reconstitué le pneumothorax ; en même temps le moignon apparaît très rétracté, peu susceptible de réexpansion.

Hypotonie du diaphragme.

Nous l'avons observée dans un cas (observation 6) : au cours du pneumothorax il n'a jamais été constaté d'hypotonie du diaphragme ; une poussée liquidienne

est survenue et le liquide a masqué le diaphragme invisible; un oléothorax désinfectant a été institué contre le liquide purulent; l'oléothorax ayant été vidé, on a pu voir en position déclive le diaphragme droit abaissé et soudé à moitié, mobile seulement à sa partie médiane; il est évidemment difficile de dire si cette hypotonie était due au liquide ou à l'huile.

Telles sont les complications de l'oléothorax. Nous les avons passées toutes en revue, mais elles sont loin d'être situées toutes sur le même plan. Parmi elles il faut retenir avant tout :

1° Les réactions d'origine pleurale, thermiques ou liquidiennes : elles sont banales, bénignes, dues surtout au goménol ;

2° Les perforations pulmonaires : elles sont en apparence relativement assez fréquentes. Mais en les analysant de près on découvre qu'il y a parmi elles :

Des perforations préexistantes à l'oléothorax, mais dont l'huilage d'un pyo-thorax malin a donné la signature; des perforations terminales dues à une reprise évolutive grave après cessation de l'entretien de l'oléothorax.

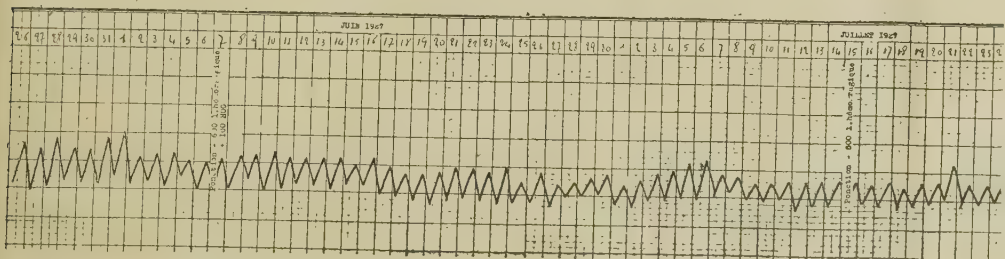
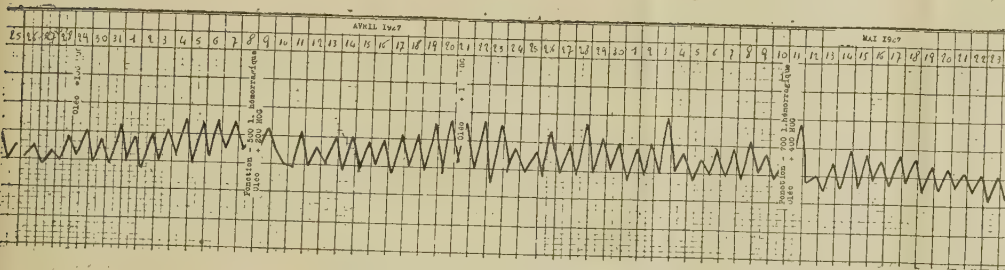
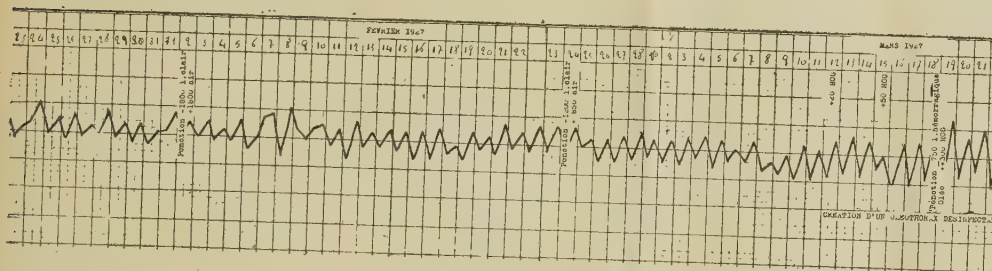
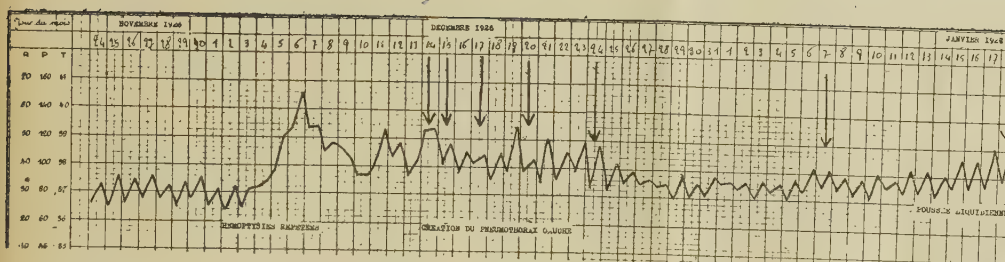
Enfin quelques perforations favorisées par l'oléothorax : dans ce dernier cas il semble qu'il y ait en général deux facteurs : processus évolutif préexistant ou secondaire à l'oléothorax et gagnant la corticalité, pressions permanentes d'huile élevées, qui hâtent la fissuration pleurale. Par contre, même avec des pressions permanentes élevées, nous n'avons jamais

observé de perforation chez un porteur d'oléothorax bien stabilisé et apyrétique.

On est donc en droit de dire que les perforations observées au cours de l'oléothorax ne condamnent nullement la méthode, mais obligent simplement à une technique impeccable, prudente, adaptée à chaque cas ; que, d'autre part, l'oléothorax nécessite une surveillance rigoureuse.

L'oléothorax n'est pas une méthode ambulatoire, et pendant sa constitution, plus longue que celle du pneumothorax artificiel les conditions les meilleures seront réalisées si on le pratique en *milieu sanatorial*, sous contrôle médical journalier, et en lui associant le repos et la cure hygiénodiététique.

OBSERVATION I



OBSERVATIONS D'OLÉOTHORAX DÉSINFECTANTS (1)

OBSERVATION 1

M. X..., 18 ans.

Entre le 2 novembre 1926 pour tuberculose ulcéro-caséuse du poumon gauche.

14 décembre 26 : *Pneumothorax gauche* créé en pleine poussée avec température dépassant 39° et hémoptysies; bon décollement; chute de température en 15 jours.

Janvier 27 : *Poussée liquidienne* violente avec température à 39,40°. Plusieurs décompressions, deux ponctions en février: l'une de 1800 cm³, l'autre de 1200 cm³. Chaque fois le liquide est remplacé par de l'air avec pression terminale neutre.

Il s'agit d'un liquide clair citrin mais à reproduction extrêmement rapide; la température persiste à 38,5-39,5.

Mars 1927 : *Un oléothorax désinfectant* est créé et entretenu de la manière suivante :

- 12-3-27 Huile d'olive goménolée 20 cc.
- 12-3-27 H. O. G. 50 cc.
- 19-3-27 — 750 (liquide opaque brun rouge) + 300 H. O. G.

(1) Pour illustrer certaines observations nous avons reproduit des radiographies en réduction avec schéma explicatif.

Nous tenons à prévenir le lecteur que les tirages positifs ont été exposés et développés de façon à faire ressortir les détails intéressants du côté malade et traité par l'oléothorax.

Les détails du côté opposé ont dû être négligés de ce fait.

Nous remercions notre collègue et ami P. Schieffers, médecin adjoint au sanatorium de Durtol qui a bien voulu contribuer à cette tâche délicate.

29-3-27		+ 100 H. O. G.
9-4	— 500 (liquide sanguinolent)	+ 200 H. O. G.
21-4	Soustraction d'air	+ 140 H. O. G.
11-5	— 700 (liquide sanguinolent)	+ 400 H. O. G.
7-6	— 600 (liquide brunâtre)	+ 100 H. O. G.
15-7	— 500 (liquide rougeâtre et de l'huile décomposée).	

Stabilisation thermique très lente et irrégulière; dextrocardie; bilatéralisation discrète qui existait avant le pneumothorax, et s'est aggravée un peu depuis (cliché 1).

Depuis, l'oléothorax a été entretenu pendant 1 an 1/2.

8-11-27 : — 1000 (liquide hémorragique) + 200 H. O. G.

24-2-28 : — 1200 (liquide louche non hémorragique) + 500 H. O. G.

18-6-28 : — 40 H. O. G.

Au début de 1929, le côté droit donnant des signes d'activité, le cœur étant toujours dévié à droite, on vide l'oléothorax et on tente de le transformer en pneumothorax.

11-1-29 : — 1100 H. O. G. pure + 450 air P. T. — 5.

En même temps on commence une série de sanocrycine.

Réapparition du liquide purulent avec ascension lente nécessitant 4 décompressions et une ponction avec huilage.

18-4-29 : 1000 pus jaunâtre (B. K. — dans le pus) + 250 H. O. G.

Quitte le sanatorium le 13-7-29; l'état du malade est le suivant :

A gauche il persiste un peu de liquide et de l'huile; le moignon semble peu expansible; *à droite* dextrocardie; la bilatéralisation semble enrayée à la suite de la série de sanocrycine (5 gr. 35). Pas de B. K. dans les crachats depuis mars 29... (cliché 2).

Conclusions : Oléothorax désinfectant pour épanchement au cours d'un pneumothorax artificiel; citrin, mais très abondant et très fébrile; liquide devenu hémorragique après l'oléothorax, plus tard purulent. Chute de température, stabilisation.

Tentative de reconstitution du pneumothorax; nouvelle poussée liquidienne suivie de ponction et huilage.

Dextrocardie fixée, moignon peu expansible.

Bilatéralisation ancienne stabilisée par la sanocrycine.



OBSERVATION 2

M. X..., 16 ans.

Lésions excavées du poumon droit.

16-6-27 : *Pneumothorax droit* créé en pleine poussée avec température à 39 et hémoptysies; bon décollement; petite adhérence sous-claviculaire; baisse partielle de température.

Juillet 27 et août 27 : *Deux poussées liquidiennes*; à la suite de la dernière, température persistante à 38,5, malgré une ponction ramenant 1 litre de liquide citrin; celui-ci devient ensuite louche.

Octobre 27 : *Oléothorax désinfectant* créé et entretenu 'jusqu'en avril 28. On retire 4.750 cm³ de pus (6 ponctions).

On injecte 2.500 cm³ H. O. G. (en huit fois).

Dernière intervention le 21-4-28 : à cette date blocage complet sans gaz et sans pus, température normale, pas d'expectoration, bacilloscopie négative depuis 3 mois, poids en augmentation. Imprudences, vie trop active.

Février 29 : Poussée fébrile, qualifiée grippe, amaigrissement.

10-3-29 : *vomique d'huile* assez abondante; le malade revu alors présente des symptômes d'hydropneumothorax, température subfébrile. Thoracoplastie proposée et refusée.

Conclusion : Oléothorax désinfectant pour épanchement purulent abondant fébrile, blocage en pression toujours neutre, résultats immédiats parfaits.

Un an après la dernière intervention reprise évolutive, probablement poussée dans le moignon gagnant la corticalité près de l'adhérence apicale, perforation. Thoracoplastie refusée.

OBSERVATION 3

M. X..., 28 ans.

Lésions excavées du poumon gauche.

Janvier 27 : *Pneumothorax gauche* créé à chaud (Docteur Berthier).

Avril 27 : *Poussée liquidienne* avec état subfébrile, bilatéralisation apicale droite discrète.

Août 27 : Une première ponction ramène 1 litre de liquide louche séro-purulent ; la pression terminale ayant été légèrement positive il se produit un ensemenement du trajet.

De novembre 27 à avril 28 : *Oléothorax désinfectant*.

On retire du gaz et 50 cm³ de pus épais.

On injecte 460 cm³ H. O. G. (en quatre fois).

Il persiste un peu de pus sous l'huile et une bulle gazeuse importante.

La bilatéralisation ayant évolué (lobite supérieure droite) un *pneumothorax droit* a été institué en février 28 ; perforation droite en avril, tentative d'oléothorax droit (50 cm³ H. O. G.)

Décès le 1.5.28.

Conclusion : Oléothorax institué contre un épanchement louche fébrile ; résultats assez satisfaisants.

Bilatéralisation préexistante aggravée. Pneumothorax droit suivi de perforation ; décès.

OBSERVATION 4

M. X...., 27 ans.

Tuberculose excavée du poumon gauche.

Avril 27 : *Pneumothorax gauche* créé en poussée légère ; bon collapsus ; petite adhérence apicale ; bacilloscopie négative à partir de août 27.

Décembre 27 : *Poussée liquidienne fébrile*. Liquide louche ; une ponction faite en février 28 (400 cm³) avec pression terminale de + 10 est suivie d'un abcès froid pariétal, température subfébrile.

De mars à juillet 28 : *Oléothorax désinfectant*.

On retire 1550 cm³ de pus (en quatre fois).

On injecte 165 H. O. G.

On injecte également de l'antigène méthylique dans la plèvre oléopneumothorax ; température normale ; disparition du pus ; maintien du collapsus avec bacilloscopies négatives ; symphyse pleuro-costale avec rétraction.

Malade revu en août 29 ; état général parfait ; bacilloscopie négative ; rétraction intense du sommet sans déplacement du cœur ; il persiste une très minime suppuration de la fistule cutanée.

Conclusion. — Oléothorax désinfectant institué contre un épanchement purulent malin survenu au cours d'un pneumothorax efficace ; résultat parfait ; maintien du collapsus ; symphyse pleuro-costale.

OBSERVATION 5

M. X...., ans.

Lobite moyenne droite excavée.

Mai 27 : *Pneumothorax droit* (D^r Mercier, de Tours) créé en poussée fébrile ; bon collapsus ; petite adhérence filiforme au niveau de la cavité ; la température baisse à 37,2-38,2.

Octobre 27 : *Poussée liquidienne* violente avec température en plateau à 40° ; en même temps menace de bilatéralisation à la base gauche ; stabilisation spontanée de la température en 3 semaines, mais il persiste un liquide louche puis purulent à reproduction très rapide nécessitant 3 ponctions (quantité totale 3 litres).

De mai 28 à février 29 : *Oléothorax désinfectant*.

On retire 3500 cm³ de pus très épais verdâtre (en 4 fois).

On injecte 1060 cm³ H. O. G. (en six fois).

L'oléothorax a été entretenu constamment en pression neutre, avec persistance d'une bulle gazeuse sus-jacente.

Une dernière intervention a lieu en avril 29 :

— 7, — 450 H. O. G. louche, pas de pus, + 540 H. O. G., + 1.

À cette date l'état du malade est le suivant : disparition complète du pus ; température normale ; augmentation de poids de 11 kg. ; côté opposé sain ; bacilloscopie constamment négative depuis décembre 1927.

Bonnes nouvelles en août 1929.

Conclusion : Lobite moyenne excavée ; pneumothorax efficace créé à chaud ; poussée liquidienne violente avec épanchement purulent malin ; oléothorax désinfectant ; disparition du pus et maintien du collapsus ; résultat parfait.

OBSERVATION 6

M. X...., 31 ans.

Lobite supérieure droite excavée ; lésions discrètes sous-claviculaires gauches.

Février 28 : *Pneumothorax droit* créé en poussée légère ; assez bon collapsus sauf petite adhérence sous la clavicule ; mauvaise compression d'une cavité sous-pleurale.

Avril 28 : Hémoptysies abondantes fébriles nécessitant des insufflations très rapprochées en pression terminale positive (+ 3 ou + 4) ; *poussée liquidienne* ; liquide trouble devenant rapidement purulent.

De mai 28 à avril 29 : *Oléothorax désinfectant*.

On retire 4750 cm³ de pus (3 ponctions).

On injecte 2140 H. O. G. (en onze fois).

En juillet 28 : Il s'est produit une bilatéralisation très inquiétante avec dissémination nodulaire diffuse dans tout le poumon gauche ; le pneumothorax gauche semblant contre indiqué par le caractère diffus des lésions, une série de sanocryesine a été instituée (7 gr. 75 en six mois) ; nettoyage presque complet des lésions gauches.

En avril 1929 : L'ascension du pus semblant terminée, on tente de reconstituer le pneumothorax.

— 1880 H. O. G. décomposée et un peu de pus + 1800 air.

Cette intervention est suivie d'une poussée subfébrile avec réascension lente du pus.

On fait un dernier huilage en mai 1929 (300 cm³ H. O. G.). Après évacuation de l'huile la radioscopie a montré un héli-diaphragme droit hypotonique ; en position déclive on voyait un héli-diaphragme droit abaissé et soudé à moitié, mobile seulement à sa partie médiane.

Depuis, la température tend à se stabiliser, le pus remonte lentement ; bacilloscopie constamment positive depuis le début de la maladie.

Conclusion : Pneumothorax institué contre lobite supérieure droite excavée ; épanchement purulent malin ; oléothorax désinfectant ; résultat assez satisfaisant ; on doit remettre de l'huile après avoir tenté de reconstituer le pneumothorax.

Bilatéralisation préexistante, très inquiétante à certain moment, diffuse, dont l'évolution semble avoir été enrayée par la sanocryesine.

OBSERVATION 7

Mme X..., 35 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du poumon gauche.

Mars 26 : Création d'un *pneumothorax gauche* (Dr Berthier).

Octobre 27 : Début d'une bilatéralisation sous-claviculaire droite ; bon collapsus gauche.

Août 27 : *Poussée liquidienne fébrile* ; liquide purulent.

De novembre 28 à janvier 29 : *Oléothorax désinfectant*.

On retire 775 cm³ de pus (deux ponctions).

On injecte 220 cm³ H. O. G. (3 injections).

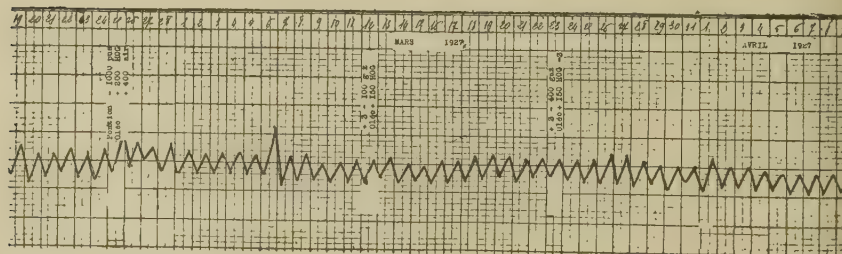
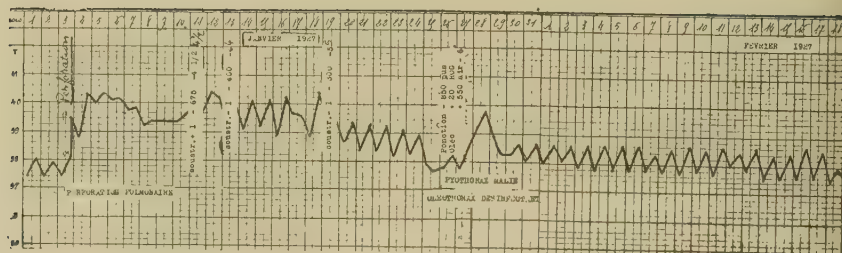
La dernière intervention a eu lieu le 15 janvier, avec pression terminale à — 4.

Résultat assez satisfaisant, mais aggravation de la bilatéralisation. Le collapsus gauche ayant été réduit au minimum sous une mince couche d'huile, le poumon gauche donne à nouveau des signes d'activité ; état évolutif bilatéral très fébrile.

Décès en mai 1928, précédé d'une vomique d'huile.

Conclusion : Oléothorax désinfectant contre épanchement purulent au cours d'un pneumothorax artificiel ; blocage incomplet avec bulle de gaz importante et bas-fond purulent ; collapsus maintenu au minimum à cause d'une bilatéralisation, la mort a été précédée d'une perforation de l'oléothorax ; celle-ci a eu lieu 4 mois après la dernière intervention (terminée en pression négative), par reprise du processus évolutif dans un poumon décomprimé.

OBSERVATION 8





OBSERVATION 8

Mme X..., 23 ans.

Tuberculose excavée du sommet gauche.

Juillet 26 : *Pneumothorax gauche* créé après une poussée fébrile ; bon décollement, sauf adhérences filiformes maintenant béante la cavité ; hernie médiastinale.

Janvier 27 : *Perforation* très probable (ascension thermique à 40°, disparition radiologique de la spélunque, apparition de liquide purulent à reproduction très rapide).

De janvier 27 à mars 28 : *Oléothorax désinfectant*.

On retire 4600 cm³ de pus (9 interventions).

On injecté 1755 H. O. G. (12 interventions).

Le nombre des interventions et leur espacement sur une durée de 15 mois montrent que le pus n'a pas cessé de se reproduire malgré l'oléothorax. Etat général excellent, température normale.

En juillet 28 : Apparition d'une collection sous-cutanée à la base gauche du thorax, nécessitant 10 ponctions qui ramènent du pus puis de l'huile. Fistulisation de l'abcès, injection d'antigène méthylique dans la collection et sous la peau autour de la fistule.

Au départ en mars 1929 il persiste une petite fistule ; état général parfait ; bacilloscopie positive de façon très intermittente ; pachypleurite rendant très difficile l'examen radiologique du poumon ; pas d'adventices ; tendance à la rétraction ; trachée déviée vers la gauche. (Cliché). Bonnes nouvelles en septembre 1929.

Conclusion. : Perforation pulmonaire probable secondaire à un pneumothorax gauche ; liquide purulent malin. Oléothorax désinfectant ; reproduction du pus sous l'huile ; fistulisation sous-cutanée donnant issue au pus pleural puis à l'huile injectée ; pachypleurite et tendance à la rétraction : stabilisation presque complète.

OBSERVATION 9

Mme X..., 50 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du poumon gauche.

Septembre 26 : *Pneumothorax gauche* créé en poussée violente fébrile.

Octobre et novembre 27 : *Tentative d'oléothorax* désinfectant.

Mars 27 : *Poussée liquidienne* ; liquide purulent ; température sub-fébrile.

27 octobre 27 : On retire quelques cm³ de liquide purulent :

On injecte 20 cm³ H. O. G.

7 novembre 27 : Nouvelle ponction ; le pus est très épais, on extrait péniblement au moyen d'une très forte aspiration 400 cm³ de pus (B. K. + dans le pus) ; on injecte 200 H. O. G. ; pression terminale 0,5 heures après cette intervention vomique d'huile et de pus.

Il s'est agi vraisemblablement d'une perforation ancienne, obturée par des grumeaux purulents qui a été débouchée par une aspiration trop violente.

Thoracoplastie rendue impossible par une bilatéralisation avec spécun- lunque constatée dès l'entrée ; décès en juin 1928.

Conclusions : Perforation probable secondaire à un pneumothorax artificiel ; tentative d'oléothorax désinfectant ; la ponction de pus qui l'a précédée a rouvert la perforation ; vomique de pus et d'huile ; bilatéralisation préexistante, décès.

OBSERVATION 10

M. X..., 16 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du poumon gauche; cavité para-hilaire.

Juin 26 : *Pneumothorax gauche* créé en poussée thermique assez forte; bon décollement; insufflations terminées en pression neutre (500 à 700 cm³); température persiste à 37,5. 38,5.

Juillet 12 : *Perforation dramatique* (point de côté, dyspnée et élévation de température à 40,8, hypersonorité gauche, déplacement du cœur).

Du 12 au 23 juillet 5 décompressions; opium et toni-cardiaques; légère amélioration; température à 39°; 39°8.

Du 24 juillet 26 à février 27 : *Oléothorax désinfectant* créé et entretenu de la manière suivante :

24 VII H O G + 100. On retire 3100 cm³ de pus (6 ponctions).

28 VII H O G. On injecte 1300 cm³ H. O. G. (5 injections).

Il est à remarquer que 300 cm³ de H. O. G. ont été injectés en perforation sèche. Le pus s'est produit cependant sous l'huile.

Au départ du malade en février 27, il existe un oléothorax incomplet avec bulle gazeuse et bas fond purulent. Le médiastin est déplacé, température normale depuis fin septembre 1926; reprise de poids de 11 kilogs; bacilloscopie positive.

Par la suite le pus se reproduit et nécessite une ponction abondante (1500 cm³).

En octobre 27: bilatéralisation à point de départ hilaire qui s'aggrave rapidement; en décembre hémoptysies violentes suivies d'envahissement suraigu du poumon droit; décès.

Conclusion : Pneumothorax artificiel gauche; état évolutif persistant; perforation dramatique; oléothorax; stabilisation thermique, état général très amélioré, le pus continue à se reproduire sous l'huile; bilatéralisation à marche rapide, décès.

OBSERVATION 11

M. X..., 24 ans.

Cavité du sommet droit.

Avril 27 : *Pneumothorax artificiel droit* : (Dr Kuss). Pneumothorax total ; excellent résultat.

Juin 27 : *Epanchement fébrile* : surveillance insuffisante (phlébite empêchant radioscopie) ; symphyse presque totale ; état général reste bon : il persiste quelques signes cavitaires.

Décembre 27 : Peu après l'arrivée à Durtol poussée thermique assez violente ; la radioscopie révèle un *pneumothorax spontané droit* avec un peu de liquide ; décollement surtout antérieur ; température subfébrile.

On tente un *oléothorax* pour améliorer le collapsus.

28-12-27 + 1/2 H. O. G. + 15 air + 100 + 7

10-1-28 O H. O. G. + 100 + 4

Cette intervention est suivie de violentes quintes de toux et d'une petite vomique d'huile.

21-1-28 H. O. G. + 25.

Les jours suivants petites hémoptysies ; vomiques fréquentes de pus et d'huile ; température à 39°, 40°.

Décès le 24 février 28.

Conclusions : Pneumothorax artificiel symphysé à la suite d'une poussée liquidienne non surveillée ; persistance de lésions en activité ; pneumothorax spontané du même côté après reprise évolutive fébrile ; tentative d'oléothorax pour améliorer le collapsus spontané ; vomiques d'huile et de pus par la perforation ; décès.

2^e OBSERVATIONS D'OLÉOTHORAX ANTISYMPHYSAIRES

OBSERVATION 12

Mlle X..., 18 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du poumon gauche.

Mai 26 : *Pneumothorax gauche* créé en poussée fébrile à 38°, 39° ; collapsus satisfaisant ; adhérence apicale ; arrêt de la poussée.

Juillet 26 : *Epanchement liquidien* fébrile nécessitant une ponction en septembre. Bacilloscopie négative en septembre.

En octobre 26 : *Tendance symphysaire* débutant par l'adhérence apicale, progressant de haut en bas. Bacilloscopie à nouveau positive.

De novembre 26 à janvier 29 : création et entretien d'un *oléothorax* antisymphysaire.

On injecte 1545 cm³ H. O. G. (12 interventions), puis 240 cm³ H. P. G. (4 interventions), les pressions terminales étant poussées progressivement de + 8 à + 25, et ramenées vers la fin à + 15.

La dernière intervention a eu lieu en janvier 29 ; à cette date blocage total ; température normale ; ne tousse ni ne crache, bacilloscopie négative depuis 7 mois.

Pas d'interventions depuis, bonnes nouvelles en septembre 29.

Conclusion : Pneumothorax gauche créé en poussée violente, efficace, avec disparition des bacilles dans les crachats ; poussée liquidienne, tendance symphysaire, bacilloscopie positive de nouveau. Oléothorax sous pressions positives, entretenu pendant plus de 2 ans ; collapsus maintenu et amélioré ; bacilloscopie négative ; stabilisation ; apparences de guérison.

OBSERVATION 13

Mlle X..., 17 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du poumon droit (lobe moyen).

Septembre 26 : *Pneumothorax* droit créé en poussée thermique dépassant 38° ; collapsus partiel, adhérence à la partie moyenne ; il persiste une température subfébrile.

Novembre 26 : *Poussée liquidienne* suivie de tendance symphysaire.

De décembre 26 à février 27 : *Oléothorax* anti-symphysaire.

On injecte 470 cm³ H. G. (4 interventions) avec des pressions terminales faiblement positives (+ 3).

Au départ de la malade en février 27 : Blocage presque total ; température normale ; expectoration diminuée de moitié encore bacillifère ; bilatéralisation discrète au sommet gauche depuis deux mois.

L'oléothorax a continué à être entretenu. Sanatorium. Bon accueil (Montpellier). La bilatéralisation s'est stabilisée.

D'après les nouvelles reçues en septembre 1929 : La température est normale ; il n'y a pas eu d'intervention depuis un an.

Conclusion : Pneumothorax partiel à moitié efficace, état évolutif persistant ; tendance symphysaire post-liquidienne. Oléothorax anti-symphysaire en pressions positives entretenu 1 an 1/2 ; stabilisation, guérison apparente.

OBSERVATION 14

Mlle X..., 21 ans.

Lésions diffuses excavées du poumon droit.

Décembre 26 : *Pneumothorax droit* créé en poussée thermique légère ; adhérence apicale étendue ; *poussée liquidienne* huit jours après la création du pneumothorax ; tendance symphysaire.

De février 27 à décembre 28 : Création et entretien d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

On injecte 1345 cm³ H. G. en pression terminale faiblement positive variant entre + 5 et + 10, en pression neutre aux dernières interventions.

Août 1927 : *Bilatéralisation* à la suite d'une poussée fébrile violente ; création d'un *pneumothorax gauche* en février 28 ; insufflations régulières à gauche.

Au départ en février 1929 le pneumothorax gauche est insufflé tous les 15 jours.

L'oléothorax droit a été entretenu pour la dernière fois en décembre 28 avec pression terminale neutre. Radiologiquement (cliché), on constate une mince couche d'huile laissant apercevoir le poumon sous-jacent, et à la base un petit bas fond de liquide ; le poumon droit donne de nombreux adventices à l'auscultation.

Bacilloscopie positive ; température normale, mais amaigrissement très marqué malgré des séries d'insuline (poids 36.100).

Depuis, le pneumothorax gauche a été entretenu ; il n'y a eu aucune nouvelle intervention portant sur l'oléothorax ; état stationnaire, amaigrissement lié à l'anoxémie.

En août 29 : Apparition de cyanose avec dyspnée sans élévation thermique ; décès, probablement par défaillance cardiaque.

Conclusion : Oléothorax anti-symphysaire efficace ; bilatéralisation ; Pneumothorax du côté opposé ; l'entretien de l'oléothorax est continué en pression neutre ; stabilisation thermique ; bacilloscopies positives, gros amaigrissement par anoxémie ; mort par défaillance cardiaque.



OBSERVATION 15

M. X..., 24 ans.

Lobite supérieure gauche excavée.

Juin 1927 : *Pneumothorax gauche* créé en poussée thermique à 39 avec hémoptysies ; arrêt des hémoptysies et de la poussée .

Juillet et août 27 : Deux *poussées liquidiennes*, la dernière subfébrile.

Octobre 27 : *Tendance symphysaire* : insufflations en pression terminale positive. La tendance symphysaire s'accroît malgré des insufflations fréquentes en pression terminale élevée ; le liquide peu abondant laisse voir le lobe inférieur en voie d'expansion.

Oléothorax anti-symphysaire institué de la manière suivante : On injecte 425 cm³ H. P. G. 5 % (4 interventions) avec pression terminale de + 14.

Au départ en novembre 27 : Il existe un blocage incomplet avec bulle gazeuse importante ; température normale, bacilloscopie négative depuis août 27.

Depuis, l'oléothorax a été entretenu (Dr Armand-Delille, Dr Piguet). Séjour dans diverses stations climatiques.

Malade revu en septembre 29 : Blocage total avec poche huileuse surtout latérale, semblant enkystée à sa partie inférieure et interne ; petit niveau supérieur sous la clavicule ; pas d'adventices, état général parfait, bacilloscopies négatives ; pas d'intervention depuis 5 mois.

Conclusion : Pneumothorax créé au cours d'une poussée violente pour lobite supérieure gauche excavée, efficace ; tendance symphysaire post-liquidienne. Oléothorax en pressions positives ; résultat parfait.

OBSERVATION 16

Mlle X....., 14 ans.

Lobite supérieure droite excavée.

Juillet 1927 : *Pneumothorax* droit créé à froid ; décollement très difficile au début ; poche basale agrandie progressivement par insufflations en pression terminale positive ; adhérence apicale étendue.

Septembre 27 : Tendance symphysaire secondaire à une poussée liquidienne insufflations en pressions terminales positives croissantes ; la symphyse progresse de haut en bas.

De novembre à décembre 27 : Création d'un *oléothorax anti-symphysaire*.

On injecte 325 cm³ H. P. G. (5 interventions) avec des pressions terminales positives de + 15 à + 22.

A la sortie (fin décembre 27) : Il existe un blocage presque total, avec petite bulle gazeuse ; expectoration presque nulle encore bacillifère ; température normale.

Depuis la malade a été perdue de vue ; on sait seulement qu'elle est décédée en juillet 28 par bilatéralisation.

Conclusion : Oléothorax anti-symphysaire efficace ; maintien du collapsus, la bacilloscopie reste positive ; bilatéralisation, décès.

OBSERVATION 17

Mlle X...., 17 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du sommet gauche.

Juin 27 : *Pneumothorax gauche créé* au cours d'une poussée fébrile très violente ; bon décollement, bride maintenant béante une cavité sous-pleurale. Malgré le pneumothorax, la température persiste élevée et irrégulière.

Août 27 : *Tendance symphysaire* à la suite d'une poussée liquidienne.

De novembre à décembre 27 : Création d'un *oléothorax anti-symphysaire*.

On injecte 520 cm³ d'huile goménolée (5 interventions) avec pressions terminales variant entre 0 et + 2.

Blocage incomplet avec bulle gazeuse au sommet ; la poussée thermique continue de la même façon.

Mars 28 : Petite *perforation* probable : peu de signes fonctionnels, mais impression radiologique de surcompression avec refoulement du médiastin : plusieurs décompressions gazeuses sont pratiquées, la pression initiale étant toujours trouvée aux environs de + 5.

Août 1928 : La température persistant on se décide à faire un nouvel huilage.

130 cm³ de pus + 200 H. O. G. pression terminale + 10.

10 jours après, vomique d'huile assez abondante. Depuis, aggravation progressive ; plusieurs décompressions ; décès en octobre 1928.

Conclusion : Forme ulcéro-caséuse à évolution grave très rapide avec température élevée irrégulière. Pneumothorax inefficace. Oléothorax en pressions terminales neutres ou très légèrement positives, institué contre une tendance symphysaire post liquidienne. Petite perforation mal refermée ; réouverture de la perforation à la suite d'un huilage sous pression forte, décès. L'état évolutif grave et fébrile a persisté sans arrêt.

OBSERVATION 18

Mme X..., 27 ans.

Lobite supérieure droite excavée.

Septembre 27 : *Pneumothorax* droit créé à froid, efficace ; disparition de l'expectoration et des bacilles de Koch au bout de deux mois.

Décembre 27 : *Poussée liquidienne* très fébrile suivie de *tendance symphysaire* rapide ; trois échecs d'insufflation ; reprise au trocart montrant qu'il existe maintenant deux poches gazeuses, l'une antérieure, l'autre postérieure ; la pression gazeuse se met très rapidement en positive dans les deux poches ; la poche antérieure semble plus importante ; les bacilles ont réapparu dans l'expectoration.

De décembre à janvier 28 création d'un *oléothorax* dans la poche antérieure.

On injecte 620 cm³ H. O. G. (6 interventions avec pression terminale allant de + 3 à + 10).

A son départ à la fin de janvier 28 : il existe un blocage presque total avec petite bulle gazeuse ; température normale, expectoration presque nulle, bacilloscopies négatives.

Conclusion : *Pneumothorax* efficace ; *poussée liquidienne* fébrile ; symphyse partielle avec persistance de deux poches très réduites. *Oléothorax* sous pression positive dans la poche antérieure ; agrandissement de la poche ; amélioration du collapsus ; les bacilles qui avaient reparu disparaissent de nouveau.

OBSERVATION 19

Monsieur X..., 23 ans.

Lésions excavées du sommet droit.

Novembre 27 : *Pneumothorax droit* créé (D^r Courcoux) en poussée fébrile assez violente ; adhérence apicale assez importante ; quinze jours après le pneumothorax *poussée liquidienne*.

A l'entrée au mois de décembre, température élevée atteignant 39° le soir ; *tendance symphysaire* ; insufflations en pression terminale positive croissante ; la symphyse progresse de haut en bas ; baisse légère de température au bout d'un mois.

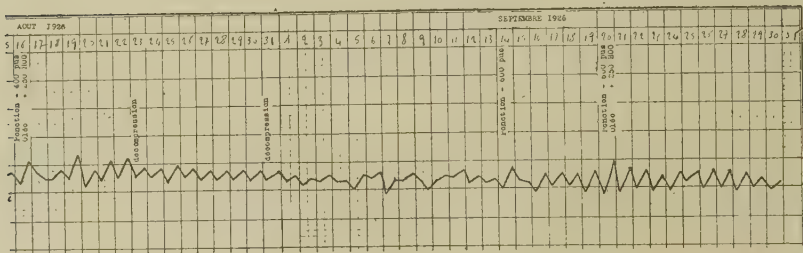
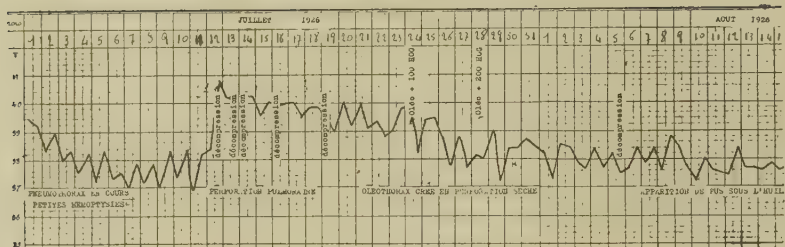
Janvier 28 : création d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

On injecte 510 cm³ H. G. (7 interventions) avec pression terminale aux environs de + 12 ; dernière intervention en avril 28 : à ce moment il existe un blocage total (cliché 1) ; température normale ; expectoration presque nulle non bacillifère. Depuis il n'y a eu aucune intervention.

Malade revu en août 29 : excellent état général, l'huile est résorbée en partie ; il persiste une petite poche antéro-latérale à travers laquelle le parenchyme pulmonaire semble homogène ; enkystement inférieur (cliché 2), pas d'intervention depuis 16 mois, bacilloscopie négative depuis 13 mois.

Conclusion : Lésions excavées droites. Pneumothorax demi-efficace, tendance symphysaire post liquidienne. Oléothorax institué avec pressions terminales élevées, en poussée fébrile persistante. Stabilisation, bacilloscopie négative ; résorption spontanée très lente de l'huile ; excellent résultat.

OBSERVATION 10





OBSERVATION 20

Madame X..., 26 ans.

Lésions ulcéro-caséuses du poumon droit.

Décembre 27 : *Pneumothorax* créé en poussée thermique assez forte; poussée liquidienne; on laisse le pneumothorax sans surveillance.

Février 28 : à l'entrée à Durtol : *symphyse* presque totale; état évolutif marqué avec température élevée; reprise du pneumothorax; mais les insufflations se font en pression terminale rapidement élevée; le décollement obtenu est nettement insuffisant.

Mars 28 : Création d'un *oléothorax* anti-symphysaire : On injecte 1020 cm³ H G 5 % (6 interventions) avec des pressions terminales aux environs de + 7.

Avril 28 : Le blocage est presque complet; la température à peu près normale encore un peu instable; diminution des adventices; expectoration moins abondante toujours bacillifère.

De mai 28 à juin 29 : L'oléothorax est entretenu régulièrement; les injections d'huile restent très fréquentes, doivent avoir lieu au minimum toutes les trois semaines ou tous les mois; la dose moyenne étant de 100 cm³, la pression terminale étant aux environs de + 10, l'état reste stationnaire, la température est toujours instable et subfébrile. Il persiste des adventices au sommet.

La malade a quitté le Sanatorium; surveillance insuffisante, vie beaucoup trop active, imprudences.

Les chiffres des derniers huilages sont les suivants :

26-4-29	P. I. négative	H. P. G. +	95	P. T. + 10
25-5-29	P. I. — 11	H. P. G. +	125	P. T. + 25

A la suite de ce dernier huilage point de côté violent à droite, température normale.

3 6-29 P. I. — 7 H. P. G. + 75 P. T. + 12

On voit donc que la pression terminale laissée à + 25 a été retrouvée 9 jours plus tard à — 7; cela ne peut s'expliquer que par un décollement et une rupture d'adhérence qui ont agrandi la poche.

29-6-29. Vomiques d'huile abondantes, répétées les jours suivants, le cas s'aggrave très rapidement, bilatéralisation suraiguë interdisant toute tentative de thoracoplastie, décès le 8 juillet.

Conclusion. — Pneumothorax abandonné à la suite d'une poussée liquidienne, symphyse presque totale, reprise évolutive grave. Oléothorax sous fortes pressions, nouveau décollement; stabilisation imparfaite, température irrégulière, la bacilloscopie reste positive; imprudences; l'avant-dernier huilage ayant eu lieu en pression élevée, il s'est sans doute produit une rupture d'adhérence et un nouveau décollement; un dernier huilage a créé une pression trop forte sur des régions récemment décollées et peu résistantes; perforation; décès.

OBSERVATION 21

Mme X..., 21 ans.

Tuberculose ulcéro-caséreuse du poumon gauche; forme massive très diffuse.

Février 28: *Pneumothorax gauche* créé en poussée fébrile violente atteignant 39,5; adhérence à la partie moyenne; baisse de la température qui persiste cependant à 37,5-38,5.

Avril 28: *Tendance symphysaire* à la suite de l'apparition d'une quantité minime de liquide; des insufflations de moins en moins abondantes font monter la pression terminale à un chiffre de plus en plus élevé; reprise évolutive en mai avec réascension thermique à 39,5.

De mai 28 à octobre 28 création et entretien d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

On injecte 585 cm H. P. G. avec pression terminale variant de + 4 à + 12 (9 interventions); la température a baissé considérablement, elle est cependant mal stabilisée, atteignant 37,8 le soir. Blocage incomplet avec bulle gazeuse sus-jacente; état général très précaire avec gros amaigrissement; à partir de août 28 bilatéralisation qui s'aggrave rapidement; décès en novembre 28.

Conclusion : Forme ulcéro-caséreuse massive. Pneumothorax demi efficace; reprise évolutive violente à la suite de tendance symphysaire. Oléothorax sous fortes pressions terminales; baisse de température. Bilatéralisation; décès.

OBSERVATION 22

M. X..., 21 ans.

Lobite supérieure droite excavée.

Juillet 27 : *Pneumothorax droit* créé en forte poussée fébrile avec hémoptysies (Dr Courcoux).

Assez bon décollement, adhérence apicale importance.

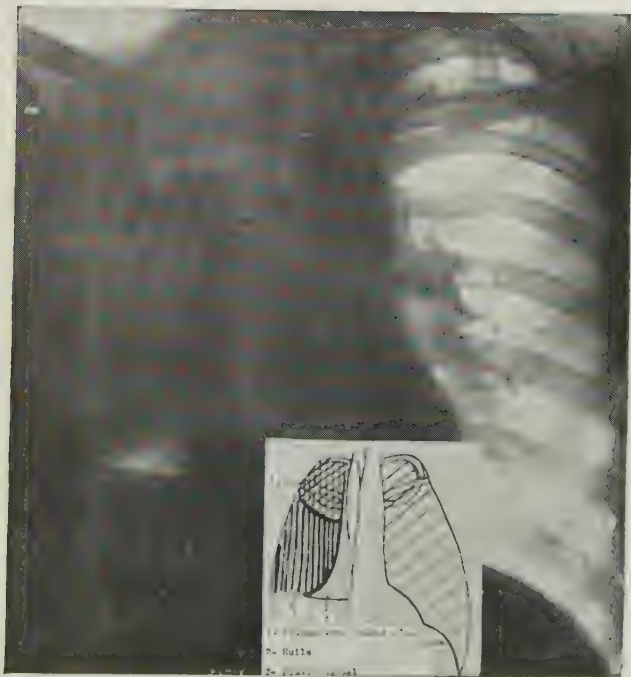
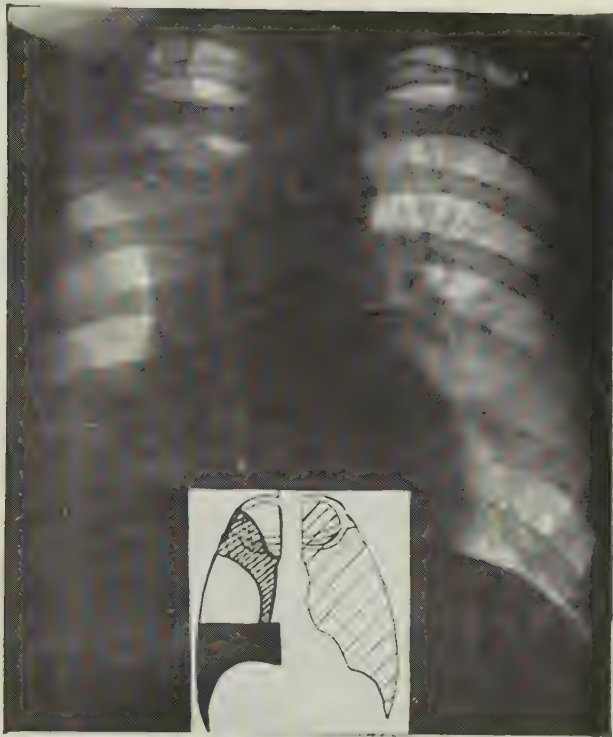
En septembre 27 et février 28 : *Deux poussées liquidiennes* ; à la suite de la dernière, *tendance symphysaire* avec accollement débutant à la base (cliché 1).

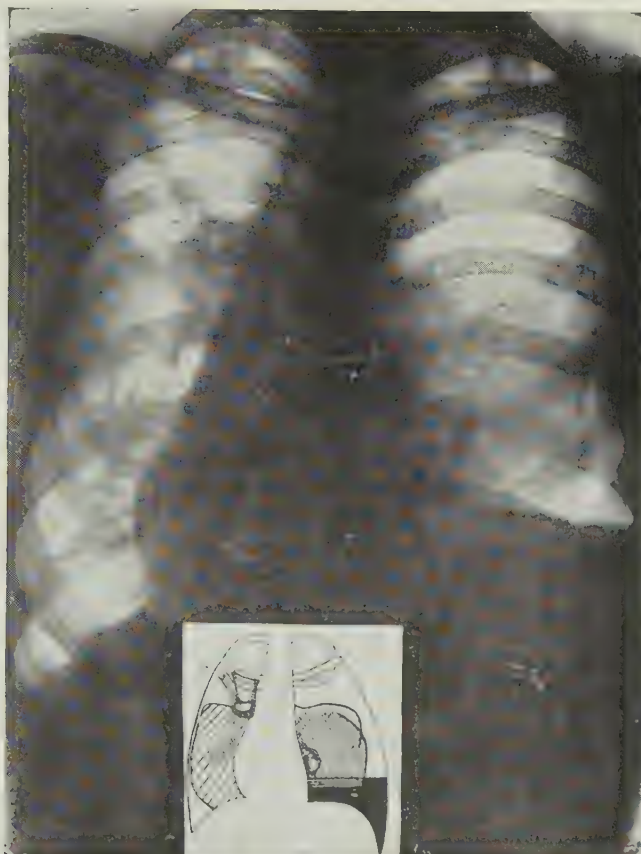
De mai 28 à décembre 28 : *Oléothorax* anti-symphysaire créé et entretenu de la manière suivante : -

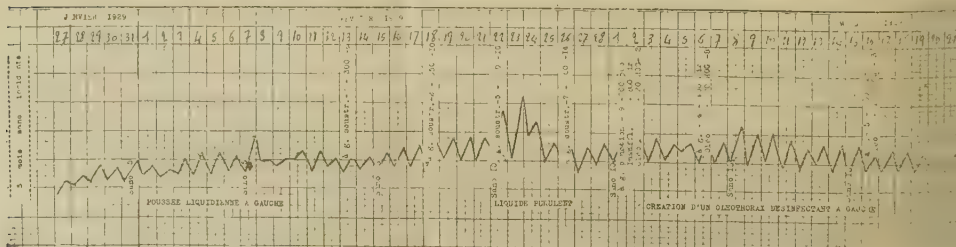
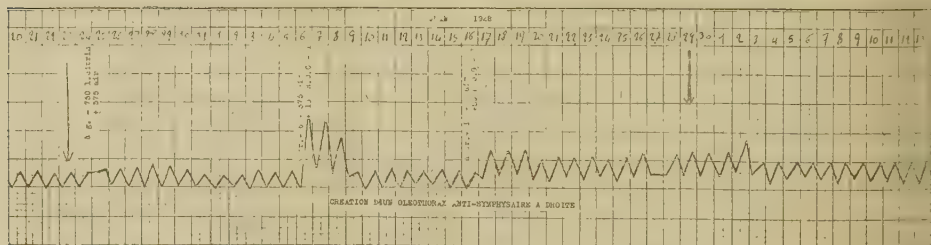
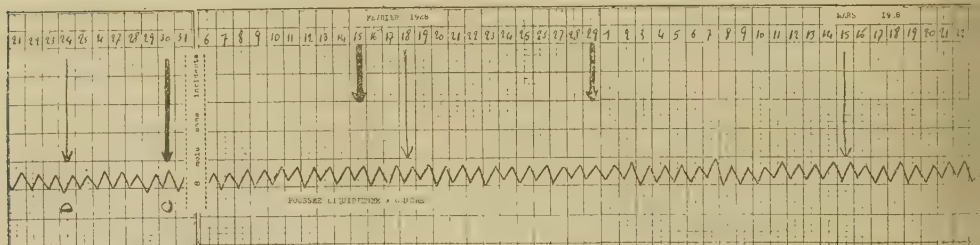
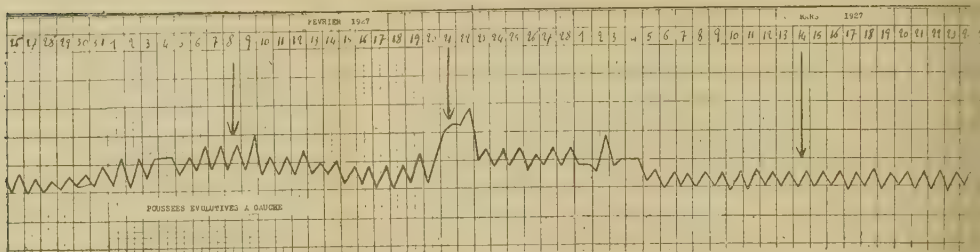
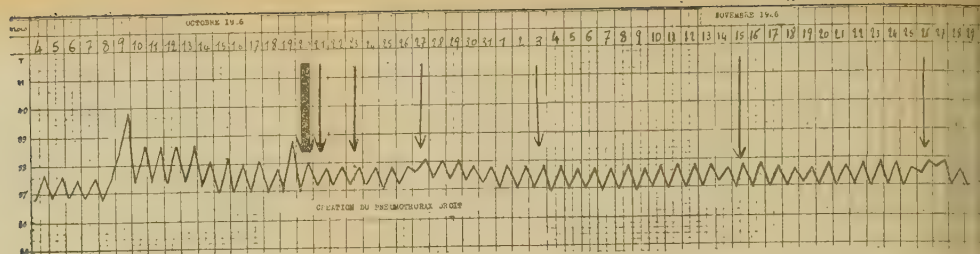
On injecte 745 H. G. (7 interventions) avec pression terminale de + 12 à + 15.

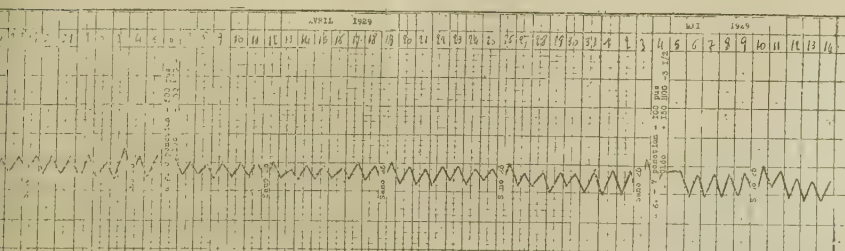
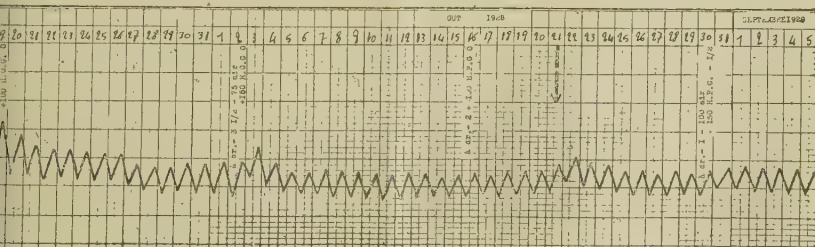
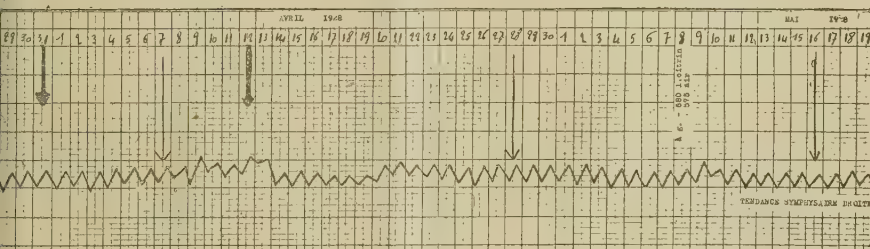
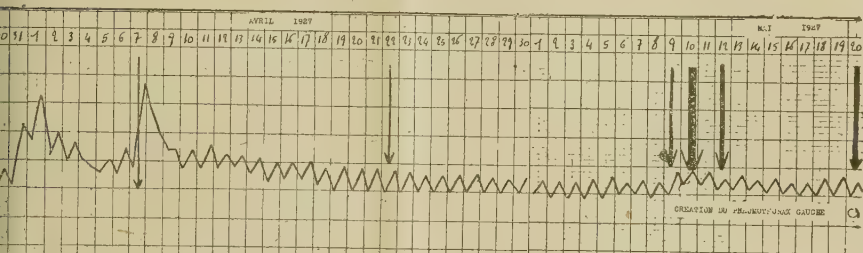
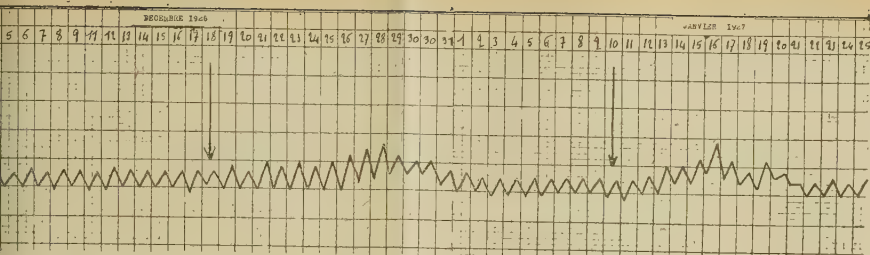
Dernière intervention en décembre 28 : à cette date il existe un blocage complet, avec tendance à l'enkystement inférieur et petit niveau supérieur à la limite de l'adhérence apicale (cliché 2) ; température normale, augmentation de poids de 5 kilogrammes, ni toux ni expectoration, bacilloscopie négative depuis septembre 27. Bonnes nouvelles en septembre 29.

Conclusion : Lobite supérieure droite excavée. *Pneumothorax* efficace ; *tendance symphysaire* post-liquidienne. *Oléothorax* avec blocage complet en pressions élevées ; résultat parfait.









OBSERVATION 23

M. X..., 24 ans.

Cavité sous la clavicule droite ; lésions discrètes péri-hilaires. Plusieurs poussées évolutives du côté droit avec hémoptysies répétées.

Octobre 26 : *Pneumothorax droit* créé à la fin d'une poussée fébrile ; bon décollement, collapsus électif, mais la cavité reste tendue par des brides filiformes ; stabilisation thermique ; persistance de l'expectoration bacillifère.

Décembre à mars 27 : Plusieurs poussées évolutives du côté gauche avec hémoptysies ; formation d'une cavité près du hile gauche.

Mai 27 : Création d'un *pneumothorax gauche* à la fin de la dernière poussée.

Entretien du pneumothorax bilatéral sans incident notable ; amaigrissement par anoxémie (46 k. 300) (cliché 1).

Février 28 : *Réaction liquidienne gauche* ; le liquide monte progressivement à gauche, nécessitant deux ponctions en mai 28 (680 et 750 cm).

Mai 28 : *Tendance symphysaire du côté droit* : En effet, la base droite a toujours été près de la paroi ; au cours de la poussée liquidienne gauche, on a dû laisser au poumon droit le maximum d'expansion et la base droite se recolle.

De juin 28 à août 28 : Création et entretien d'un *oléothorax droit* de la façon suivante.

On injecte 565 H. G. (6 interventions), la pression terminale ne dépassant jamais le chiffre de 0.

Malgré ces faibles pressions terminales, le collapsus double est encore trop accentué et mal supporté (dyspnée, amaigrissement par anoxémie). On cesse donc d'entretenir l'oléothorax droit, l'accrolement de la base se poursuit et le niveau d'huile remonte au fur et à mesure de cet accrolement, de façon à réaliser un blocage électif de la lésion apicale. Le pneumothorax gauche est entretenu.

Février 29 : *Poussée liquidienne à gauche*, fébrile, nécessitant trois décompressions ; liquide purulent avec température subfébrile,

De mars à juin 29 : Création et entretien d'un oléothorax désinfectant à gauche.

On retire 1300 cm³ de pus (3 ponctions).

On injecte 615 cm³ H. O. G. (6 interventions).

Stabilisation thermique, disparition complète du pus; maintien du collapsus; reprise de poids de 5 kilogrammes.

Etat actuel (septembre 29) : Température normale, poids 49.700, expectoration assez abondante toujours bacillifère.

A droite: oléothorax enkysté au sommet; pas d'intervention depuis 13 mois; le parenchyme semble homogène à travers l'huile, et clair dans toute la partie inférieure du poumon; l'auscultation ne montre que des bruits transmis.

A gauche: cavité para-hilaire donnant des signes d'activité (râles humides, expectoration bacillifère); le collapsus est assuré par un oléothorax surmonté d'une bulle gazeuse importante qu'on insuffle environ tous les mois (cliché 2).

Enfin le malade a reçu une série de sanocrysine (4 gr. 60) de janvier à juillet 29.

Conclusion : Cavité apicale droite, lésions hilaires gauche discrètes; tendance évolutive marquée à droite. Pneumothorax droit.

Tendance évolutive à gauche, avec formation d'une cavité. Pneumothorax gauche; amaigrissement par anoxémie due au pneumothorax double, stabilisation thermique.

Poussée liquidienne gauche; difficulté de maintenir le collapsus droit, tendance symphysaire droite.

Oléothorax droit, on se contente de limiter la symphyse; formation d'un oléothorax enkysté supérieur.

Deuxième poussée liquidienne à gauche, liquide purulent, oléothorax désinfectant efficace.

OBSERVATION 24

M. X..., 28 ans.

Lésions ulcéro-caséuses du sommet gauche accompagnées d'une pleurésie hémorragique.

Juin 28 : *Pneumothorax gauche* créé en poussée fébrile violente avec température atteignant 39°, après ponction de 120 cm³ de liquide hémorragique. Mais la poche gazeuse reste très petite, les insufflations peu abondantes font monter très vite la pression ; la base a tendance à se recoller, en même temps qu'il existe une adhérence apicale très étendue.

De juin 28 à août 29 : création, puis entretien d'un *oléothorax* de la manière suivante :

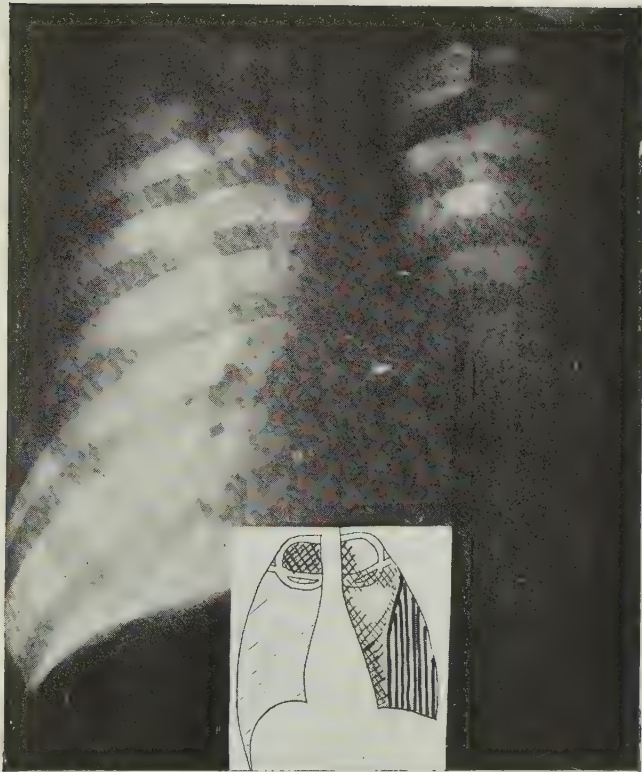
On retire le premier jour 300 cm³ de liquide hémorragique.

On injecte 630 cm³ H. G. (11 interventions).

Les pressions terminales varient de + 6 à + 18.

Etat actuel (août 29) : blocage complet dans une poche inféro-latérale (cliché) ; ce blocage est entretenu en pression positive tous les deux à trois mois ; température normale ; bacilloscopie négative.

Conclusion : *Pneumothorax* créé au cours d'une poussée violente fébrile dans une poche pleurale très partielle contenant du liquide hémorragique ; extension de la poche. *Oléothorax* partiel sous fortes pressions ; stabilisation ; bacilloscopie négative ; résultat parfait.



OBSERVATION 25

Mme X... 30 ans.

Lobite supérieure droite excavée.

Août 27 : *Pneumothorax* créé en poussée légère. Assez bon décollement. Adhérence apicale filiforme.

Octobre 27 : *Poussée liquidienne* subfébrile. 3 ponctions (750, 750, et 300 cm³ de novembre 27 à février 28).

En octobre 27 également commencement de *bilatéralisation*.

Aggravation assez rapide de la bilatéralisation ; formation d'une cavité para-hilaire inférieure gauche.

En même temps le liquide s'est résorbé, la base droite se recolle progressivement malgré les insufflations terminées en pression positive.

De juillet à février 29 : Création et entretien d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

On injecte 365³ H. O. G. : les pressions terminales d'abord faiblement positives (+ 3 et + 5) sont ensuite laissées en négatives (— 10) pour éviter tout surcroît de travail au poumon gauche. On maintient donc au minimum sous une mince couche d'huile le collapsus droit.

Aggravation de la bilatéralisation malgré une série de sanocrysine (4 gr. 15) de septembre à février. L'évolution continue ; température à 38, 39 ; décès à la fin de février 29.

Conclusion : Oléothorax anti-symphysaire maintenu sous faible pression ; décès dû à une bilatéralisation grave dont le début a précédé l'oléothorax. L'oléothorax a toutefois permis d'arrêter la symphyse à droite et de maintenir un collapsus minimum de détente.

OBSERVATION 26

M. X..., 35 ans.

Lobite supérieure droite excavée.

Avril 28 : *Pneumothorax droit* créé à froid ; assez bon décollement, petite adhérence apicale ; bons résultats immédiats ; la bacilloscopie devient négative.

Juillet 28 : *Poussée liquidienne* suivie rapidement de *tendance symphysaire* sous le liquide ; des insufflations peu abondantes font monter la pression de plus en plus haut,

De août à septembre 28 : création d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

On injecte 715 cm³ H. P. G. (5 interventions), la pression terminale variant de 0 à + 10.

Au départ en septembre 1928 blocage presque complet avec petite bulle gazeuse. Bacilloscopie négative, très bon état général.

Bonnes nouvelles en avril 1929.

Conclusion : Lobite supérieure droite excavée. Pneumothorax efficace, poussée liquidienne suivie de tendance symphysaire ; blocage en pression positive ; maintien du collapsus ; résultat parfait.

OBSERVATION 27

M. X..., 35 ans.

- Lésions ulcéro-caséuses du poumon gauche.

Mars 27 : *Pneumothorax gauche* (Dr Destrées, de Nice).

Juillet 27 : *tendance symphysaire* succédant à une légère *poussée liquidienne* ; on a beaucoup de peine à maintenir le collapsus ; en septembre 28 on constate au cours d'un examen radioscopique que le poumon est presque entièrement recollé ; on fait une reprise au trocart, mais malgré des pressions terminales positives croissantes la poche gazeuse reste minime.

D'octobre 28 à août 29 : Création et entretien d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

On injecte 810 H. P. G. (7 injections), la pression terminale variant de 0 à + 15.

La dernière intervention a eu lieu en août 29 : à cette date il existe un blocage complet, avec poche partielle antéro-latérale. L'entretien ne nécessite d'interventions que tous les deux à trois mois (25 à 50 cm³ chaque fois). Bilatéralisation discrète au niveau du hile droit, torpide mais entretenant une expectoration minime bacillifère ; très bon état général ; le malade travaille depuis plusieurs mois.

Conclusion : Oléothorax anti-symphysaire créé dans une poche très partielle ; extension de la poche, amélioration ; amélioration du collapsus ; bilatéralisation torpide.

OBSERVATION 28

M. X..., 25 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du sommet droit ; pleurésie secondaire séro-fibrineuse.

Mai 27 : *Pneumothorax droit* créé dans la poche pleurale après ponction de l'épanchement, à chaud ; décollement partiel, adhérence apicale étendue : disparition des bacilles dans l'expectoration ; stabilisation thermique.

Dès le début de 1928, à la suite de la résorption du liquide une *adhérence* se dessine à la base droite ; on continue à insuffler en pression positive, pendant un an la symphyse progresse très lentement par la base.

De janvier à septembre 1929 création et entretien d'un *oleothorax* anti-symphysaire.

On injecte 740 cm³ H. P. G., la pression terminale variant entre + 10 et + 15.

Entretien tous les mois (50 cm³ d'huile) ; blocage total ; un peu de liquide résiduel dans le bas ; enkystement inférieur ; au sommet le parenchyme se dessine sous l'huile de plus en plus nettement à mesure que l'on va vers le haut (cliché). Température normale, bacilloscopie négative.

Conclusion : Pneumothorax partiel efficace créé dans la poche d'un épanchement pleural ; tendance symphysaire progressive basale extrêmement lente. Oléothorax anti symphysaire ; résultat parfait.



OBSERVATION 29

M. X..., 25 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du sommet droit.

Octobre 28 : *Pneumothorax droit* créé à froid ; bon décollement, cavité sous-pleurale mal collabée ; bacilloscopie constamment positive.

Décembre 28 : *Poussée liquidienne* fébrile ; une ponction en janvier 1929 (1750 liquide citrin) ; *tendance symphysaire* : il se produit au sommet une adhérence importante qui progresse de haut en bas, la pression terminale s'élève de plus en plus rapidement au cours des insufflations.

De février à avril 1929 : création d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

On injecte 635 cm³ H. O. G. à 1 % (4 interventions) avec pression terminale de + 10.

A la fin d'avril, blocage complet : poche occupant les deux tiers inférieurs de l'hémi-thorax, au sommet il existe une mince couche d'huile en avant de la zone adhérente.

Une injection avec de H. O. G. à 5 % ayant déterminé une violente réaction thermique, on s'est servi d'H. O. H. à 1 % qui ne donne aucune réaction.

Alors que le blocage était incomplet il s'est produit une poussée fébrile assez forte ; liée vraisemblablement à une poussée dans le moignon, et qui a cédé aux injections suivantes.

Depuis, l'entretien a été poursuivi avec l'H. P. G. à 1 % (100 à 150 cm³ tous les mois, pression terminale + 10).

Septembre 29, état actuel : excellent état général, température normale, quelques rares adventices au sommet droit, expectoration abondante encore bacillifère. L'oléothorax a permis de maintenir le collapsus préexistant, mais ne semble pas l'avoir amélioré ; il persiste des signes d'activité dans le moignon adhérent.

Conclusion : Pneumothorax droit à moitié efficace ; symphyse apicale post-liquidienne ; l'oléothorax anti-symphysaire a maintenu le collapsus préexistant ; persistance de signes d'activité importants.

OBSERVATION 30

Mlle X..., 19 ans.

Lobite inférieure gauche excavée.

Avril 28 : Pneumothorax gauche créé au cours d'une poussée fébrile violente, avec température à 38 — 39°. Bon décollement, mais la base se laisse mal collaber, la température baisse très lentement, reste subfébrile et très instable.

Août et octobre 28, deux *poussées liquidienne*s : la dernière nécessite une ponction en décembre (350 cm³ liquide citrin).

Janvier 29 : *tendance symphysaire* débutant par la base qui se recolle, température subfébrile, l'expectoration n'a jamais cessé d'être bacillifère malgré le pneumothorax. La symphyse est d'autant plus à redouter qu'elle débute au niveau même des lésions.

Création d'un oléothorax anti-symphysaire :

28 — 1 — 29 P. I. + 2 liquide citrin — 100 H. P. G. + 20 cm³
aucune réaction thermique.

31 — 1 — 29 + 2 Air — 400 H. P. G. + 150

5 — 2 — 29 — 2 Air — 200 H. P. G. + 150 P. T. + 15

9 — 3 — 29 H. P. G. + 25 + 15

Oléothorax continué par le docteur Bidermann.

11 — 4 — 29 On retire 180 cm³ de pas H. P. G. + 150 P. T. 15

7 — 5 — 29 H. P. G. + 20 P. T. + 15

11 — 6 — 29 H. P. G. + 10 P. T. + 12

Depuis, pas d'intervention ; bacilloscopie négative dès avril 29 ; ne tousse ni ne crache ; température normale ; bonnes nouvelles en septembre 1929.

Conclusion : Lobite inférieure gauche excavée. Pneumothorax créé à chaud ; stabilisation thermique très lente et imparfaite ; les bacilloscopies restent positives.

Tendance symphysaire post-liquidienne. Oléothorax en pression positive ; résultat parfait. Stabilisation thermique avec bacilloscopie négative.

OBSERVATION 31

Mme X..., 34 ans.

Tuberculose excavée de la partie supérieure du poumon droit.

Juillet 28 : *Pneumothorax droit* (Docteur Tixier, de Nevers) créé au cours d'une poussée fébrile violente avec hémoptysies répétées. Baisse de température.

Août 28 : *Poussée liquidienne* suivie de tendance symphysaire.

Janvier 1929 à l'entrée, on constate que le poumon droit est *recollé* en haut et en bas. Il persiste à la partie moyenne une petite poche contenant du liquide citrin ; nombreux adventices à droite, température à 37,5 — 38,2 ; pâleur, dyspnée, B. K. + ; reprise évolutive certaine à droite.

Création d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

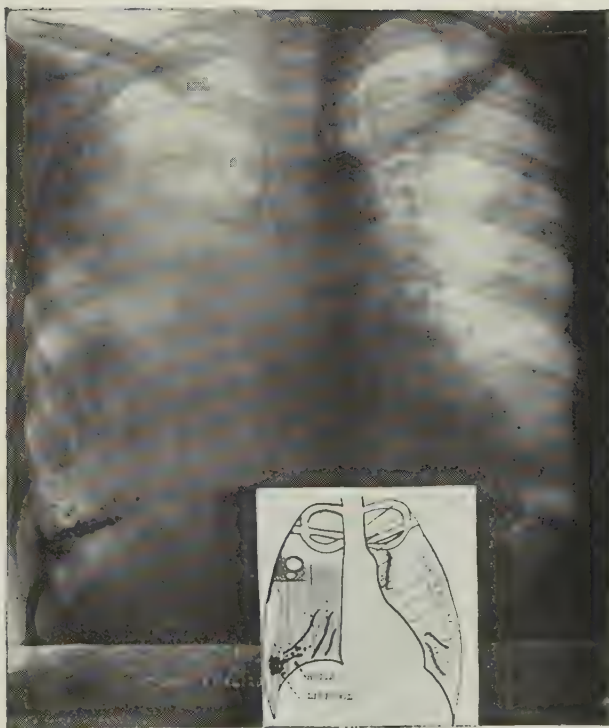
4 — 2 — 29	P. I. — 2	gaz — 200	H. O. G. 5 % + 50	
15 — 2 — 29	P. I. négative		H. O. G. 5 % + 50	P. T. + 15
7 — 3 — 29	P. I. négative	liquide louche — 200	H. P. G. 5 % + 250	P. T. + 15

A cette date il existe un blocage remplissant entièrement la petite poche pleurale résiduelle : celle-ci est surtout développée à la partie moyenne en avant et latéralement ; de là elle envoie quelques prolongements vers le bas comme le montre une injection de lipiodol (cliché).

Depuis, l'oléothorax a été entretenu tous les mois puis toutes les 6 semaines (50 cm³ d'H. P. G. 5 %, pression terminale + 15).

Septembre 29 : *état actuel* : température normale, poids en augmentation, quelques adventices au sommet droit, expectoration très réduite, bacillifère ; la poche huileuse semble s'être un peu étendue ; bilatéralisation discrète près du hile gauche.

Conclusion : Lésions étendues excavées évolutives. Pneumothorax demi-efficace ; symphyse presque totale sous liquide. Oléothorax très partiel qui semble avoir arrêté la reprise évolutive sans toutefois s'opposer à un certain degré d'activité des lésions.



OBSERVATION 32

M. X..., 21 ans.

Tuberculose ulcéro caséuse du poumon gauche.

Novembre 26 : Pneumothorax gauche créé à froid ; bon décollement, disparition des bacilles dans les crachats. *Poussée liquidienne* 15 jours après la création du pneumothorax, liquide peu abondant, il se résorbe spontanément en avril 1927.

Depuis mai 1927 tendance symphysaire à progression extrêmement lente.

Accollement de la base à partir de mai 27, en progression régulière.

Adhérence apicale à partir de décembre 28.

Il persiste finalement une poche pleurale très réduite siégeant à la partie moyenne, dans laquelle des insufflations de 175 environ font monter la pression de -3 à $+15$.

Avril 29 : *Oléothorax* anti-symphysaire.

23 avril 29 P.I. — 2 Air $+125$ H. P. G. $5\% + 20\text{ cm}^3$ P. T. $+6$

A la suite de cette injection d'huile : apparition d'un peu de liquide, petite poussée fébrile prolongée (37,2-38) avec défervescence extrêmement lente (retour à la normale 5 à 6 semaines).

23 mai 29 : P. I. $+12$ (hausse spontanée de pression due au liquide) gaz -200 H. P. G. $1\% + 100$ P. T. -1 .

29 mai 29 : P. I. $+8$ H. P. G. $1\% + 25$ P. T. $+13$.

Oléothorax continué par le Dr Thibault.

6 août 29 : H. O. G. $5\% + 45$ P. T. $+12$.

Blocage complet dans la poche pleurale résiduelle d'un vieux pneumothorax enkysté ; la tendance symphysaire semble enrayée.

Conclusion : Pneumothorax efficace : tendance symphysaire post-liquidienne à évolution extrêmement lente ; injection en plèvre sèche, d'huile goménolée à 5% ; poussée liquidienne fébrile légère ; blocage avec de l'huile goménolée à 1% , arrêt de la symphyse.

OBSERVATION 33

Mlle X..., 19 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du poumon gauche.

Mai 1928 : *Pneumothorax gauche* créé en poussée légère (Dr Bosc, de Tours) ; efficace ; disparition de la toux et des crachats, les bacilles n'ont pas été recherchés ; température normale.

Mai 1929 : A l'entrée à Durtol la malade présente l'état suivant :

A gauche : bon décollement ; *liquide* assez abondant.

A droite : bilatéralisation peu étendue sus-hilaire avec quelques adénites ; bacilloscopie positive, température subfébrile.

Mai 1929 et août 1929 : Deux ponctions (500 et 625 liquide citrin) suivies de réascension liquidienne. Après la première ponction, on a injecté 10 cm³ H. P. G. 1 % : réaction thermique assez forte. Après la deuxième ponction il n'a pas été injecté d'huile : réaction thermique aussi violente. Cependant la base s'est *accollée* sous l'huile, cet accollement progresse de bas en haut, la pression monte extrêmement vite après insufflation minime.

Création d'un *oléothorax* anti-symphysaire.

17 — 9 — 29 liquide — 150 H. P. G. 1 % + 100 Air + 100 P. T. — 2
réaction thermique minime

23 — 9 — 29 P. I. — 2 H. P. G. 1 % + 25 P. T. + 5

A cette date il existe un blocage incomplet, avec liquide sous l'huile et bulle gazeuse au-dessus.

Contre la bilatéralisation une série de sanocrysine a été pratiquée (3 gr. 05) ; la bilatéralisation donne quelques signes discrets d'activité.

Température normale : B. K. + semblant venir du côté droit.

Conclusion : Pneumothorax gauche efficace ; tendance symphysaire post-liquidienne ; oléothorax en cours ; bilatéralisation préexistante discrète traitée par la sanocrysine.

OBSERVATION 34

M. X..., 33 ans.

Lobite supérieure droite excavée.

Mai 1929 : Pneumothorax droit créé à froid pour un bon décollement, lobe supérieur très dense difficile à collaborer ; adhérence apicale assez étendue. Persistance d'expectoration bacillifère.

Juillet 29 : Poussée liquidienne subfébrile nécessitant une ponction en septembre (700 cm³ de liquide citrin).

Septembre 1929 : Tendance symphysaire : adhérence apicale plus étendue ; deux niveaux liquides ; ascension très rapide en positive de la pression terminale.

Oléothorax anti-symphysaire.

27 — 9 — 29 P. I. — 6 Air + 250 H. P. G. 1 % + 10 P. T. + 12
Réaction thermique à 38°3 le lendemain.

3 — 10 — 29 P. I. — 2 Air — 200 H. P. G. 1 % + 200 P. T. + 2
Réaction thermique beaucoup plus légère.

7 — 10 — 29 P. I. — 5 Air — 50 H. P. G. 1 % + 100 P. T. + 4

A cette date il existe un blocage incomplet, avec liquide séro-fibreux à la partie inférieure, et à la partie supérieure bulle gazeuse en voie de résorption spontanée.

Conclusion : Lobite supérieure droite excavée. Pneumothorax demi efficace, tendance symphysaire post-liquidienne, oléothorax en cours.

III. — OBSERVATIONS D'OLÉOTHORAX COMPRESSIFS

OBSERVATION 35

M. X..., 41 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du poumon gauche très étendue (deux grandes cavités).

Octobre 1926 : *Pneumothorax gauche* créé en poussée violente à 38°-39°. La création est très difficile, nécessite plusieurs reprises, les insufflations sont suivies d'emphysème sous-cutané. Il existe un décollement latéral très minime. Les insufflations font monter la pression très rapidement.

D'octobre à décembre 26 : création d'un *oléothorax compressif*.

On injecte 540 cm³ H. G. (7 interventions), la pression terminale variant de + 8 à + 15.

On a ainsi créé un oléothorax très partiel, l'état évolutif persiste. Pas d'intervention pendant trois mois.

En mars 1927 : On veut injecter à nouveau de l'huile, mais on échoue après plusieurs tentatives à cause d'adhérences importantes et étendues ; l'oléothorax est abandonné.

Juin 1927 : *Phrénicectomie* ; l'état évolutif persiste ; ascension légère du diaphragme ; les lésions se sont bilatéralisées dès le mois de mars 1927, cette bilatéralisation s'aggrave progressivement, décès en avril 1928.

Conclusion : Tuberculose excavée diffuse avec poussée évolutive très grave. Pneumothorax très partiel impossible à maintenir et à améliorer. Création d'un oléothorax également partiel, qui a pu être entretenu pendant deux mois sous forte pression ; nouvelles tentatives d'injections d'huile infructueuses, abandon de l'oléothorax, phrénicectomie, mort par bilatéralisation.

OBSERVATION 36

Mlle X..., 40 ans.

Lobite supérieure droite excavée.

Novembre 1926 : *Pneumothorax* droit créé à froid. Décollement très partiel de la base. Insufflations en pression terminale positive dès la première.

Décembre 1926 : Tentative d'*oléothorax* compressif.

21 — 12 — 26	P. I. — 2	Air + 250	H. G. + 20	P. T. + 12
7 — 1 — 27	— 1	+ 200	+ 20	+ 11
19 — 1 — 27	+ 1		+ 50	+ 5

L'*oléothorax* ne peut être poursuivi ; plusieurs échecs de réinjection ; il est impossible de retrouver la poche huileuse, abandon de l'*oléothorax* ; tendance à la rétraction de l'hémithorax droit.

Les nouvelles reçues en septembre 29 montrent qu'il persistait à cette époque un état d'activité importante des lésions.

Conclusion : Lobite supérieure droite excavée. *Pneumothorax* très partiel ; tentative d'*oléothorax* ; abandon par impossibilité de retrouver la poche.

OBSERVATION 37

Mlle X..., 19 ans.

Pneumonie caséuse massive du poumon droit ; début de bilatéralisation près du hile gauche (cliché 1).

Février 1928 : Création d'un *pneumothorax* droit au cours d'un état très grave avec température dépassant 39° le soir et grandes oscillations ; décollement partiel, adhérences à la partie moyenne et à la base. Insufflations en pression terminale positive. Cependant il se produit une légère détente, la température baisse aux environs de 36°8-38°5.

Avril 1928 : *Oléothorax* compressif destiné à améliorer le collapsus et à maintenir une pression permanente assez élevée.

5 — 4 — 28	H. O. G. + 5 cm ³	P. T. + 4
11 — 4 — 28	P. I. — 1/2	H. O. G. + 100 P. T. + 6
23 — 4 — 28	— 2	H. P. G. + 55 + 6
8 — 5 — 28	— 2	H. O. G. + 100 + 2

Au départ en mai 28 il existe un blocage incomplet avec bulle gazeuse importante, l'état général s'est amélioré, la température est à 37°-38° (cliché 2).

Oléothorax entretenu par le Dr Longnon (Moulins).

21 — 6 — 28	P. I. — 2	H. O. G. + 100	P. T. + 2
5 — 9 — 28	— 2	+ 100	+ 4

A cette date, température à 36°6-37°5.

Octobre 28 : *Poussée menstruelle* à 38°2. Après une quinte de toux, vomique d'huile (100 cm³).

La température baisse peu à peu spontanément.

21 — 11 — 28 P. I. — 2 Air + 50 H. O. G. + 5 P. T. + 10

Revue le 18-12-28 :

A droite : disparition presque totale de l'huile.

P. I. = — 2. Ne tient ni le gaz ni l'huile.

A gauche : extension radiologique de la bilatéralisation, état général assez bon.

Depuis, il n'a pas été réinjecté d'huile. La malade a reçu 0,60 de thiocrycysine.

Juin 29 : Etat local stationnaire, rétraction thoracique marquée, Bilatéralisation fixée. Température normale. 3 crachats par jour. Thoracoplastie envisagée.

Conclusions : Pneumonie caséuse massive avec début de bilatéralisation. Etat évolutif grave. Pneumothorax partiel amenant une légère détente. *Oléothorax* en pressions légèrement positives, état évolutif considérablement atténué.

Reprise fébrile, suivie de fistulisation. Bilatéralisation préexistante aggravée. Aurothérapie, amélioration. Thoracoplastie envisagée.



OBSERVATION 38

Mme X..... 32 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse droite très diffuse. Petite cavité gauche, poussée évolutive très grave du côté droit.

Janvier 1928 : *Pneumothorax droit* créé à chaud (Docteur Denechau, d'Angers).

Légère amélioration, reprise évolutive violente en mars 1928 avec extension des lésions gauches

Avril 1928 : Création d'un *Pneumothorax gauche* (à Durtol).

Le pneumothorax double est entretenu régulièrement, la température persiste à 38°-40°, très irrégulière. Il semble que la température baisse pendant les 2 ou 3 jours qui suivent chaque insufflation pour remonter les jours suivants. On décide donc de créer un oléothorax droit éventuellement bilatéral, afin de maintenir une pression plus constante.

Mai 1928 : Création d'un *Oléothorax droit*.

26	—	5	—	28	P. I.	—	4	Air	+	200	H. O. G.	+	18	P. T.	—	1/2	
2	—	6	—	28		—	2		+	25	P. G.	+	50		—	1	
25	—	6	—	28			—	1		—	125	P. G.	+	50		—	0

Malgré cette tentative d'oléothorax droit et l'entretien du pneumothorax gauche, l'état évolutif continue à s'aggraver, décès en juillet 28.

Conclusion : Pneumothorax simultané bilatéral ; état évolutif grave persistant, tentative d'oléothorax du côté le plus atteint pour avoir des pressions plus constantes, pas d'amélioration, décès.

OBSERVATION 39

Mme X..., 30 ans.

Lésions excavées de la partie supérieure du poumon gauche.

Août 1927 : *Pneumothorax* gauche créé en poussée légère ; bon décollement sauf une petite adhérence apicale ; stabilisation thermique, bacilloscopie négative de décembre 27 à avril 28.

Avril 28 : *Poussée liquidienne* légèrement fébrile : les bacilloscopies redeviennent positives ; cependant, l'adhérence apicale ne paraît pas s'être étendue, mais il semble qu'il se soit produit en même temps que l'ascension du liquide une poussée légère dans le moignon, le poumon est plus dense et se laisse difficilement collaber malgré des pressions gazeuses de $+ 10$ à $+ 18$.

De juin à juillet 28 : Création d'un *oléothorax compressif*.

On injecte 430 cm³ H. P. G. (6 interventions) avec pressions terminales de $+ 10$ à $+ 15$.

Au début d'août 1928 le blocage est complet.

L'oléothorax est ensuite entretenu tous les mois puis tous les deux à trois mois (50 à 25 cm³ chaque fois), avec pressions terminales variant entre $+ 10$ et $+ 28$; la plèvre est très épaisse, la poche très profonde n'est accessible qu'au trocart de Guinard. Simultanément on fait de la sanocrysine (7 gr. 475) de juin 28 à mai 29 en 2 séries.

Malgré l'oléothorax et la sanocrysine il persiste des symptômes témoignant de lésions excavées en activité siégeant au sommet (râles humides, 10 à 15 crachats par jour constamment bacillifères) ; l'état général est parfait ; température normale, poids 75 kilogs.

Août 1929 : *Phrénicectomie* droite (Docteur Piollet).

Cette intervention est trop récente pour qu'on puisse apprécier exactement son résultat. L'hémi-diaphragme gauche est paralysé et un peu remonté, l'état pulmonaire est stationnaire à tous points de vue.

Au cas où la phrénicectomie serait insuffisante, une thoracoplastie est envisagée.

Conclusion : Lésions excavées du sommet gauche. *Pneumothorax* efficace, bacilloscopies négatives. *Poussée liquidienne*, reprise évolutive légère, bacilloscopies à nouveau positives, poumon plus dense. *Oléothorax* en pressions fortes et série de sanocrysine. Signes d'activité persistants. *Phrénicectomie* récente.

OBSERVATION 40

Mme X....., 22 ans.

Tuberculose ulcéro-caséreuse du poumon gauche.

Mai 1928 : *Pneumothorax* gauche créé (Docteur Berthier, de Grasse) à la 3^e tentative, sous la clavicule. Insufflations difficiles, poche partielle antéro-externe visible seulement en oblique postérieur gauche. La pression terminale monte très rapidement. Persistance des B. K. dans les crachats.

Juin 28 : Création d'un *Oléothorax compressif*.

On injecte 275 H. P. G. (4 interventions) avec pressions terminales de + 2 à + 10.

Le blocage est complet dès juillet 1928.

Depuis, l'oléothorax a été entretenu régulièrement (de juillet 28 à septembre 29), toutes les 3 semaines puis tous les mois et tous les deux mois (50 à 25 cm³ chaque fois et pression terminale variant entre + 10 et + 16).

Septembre 29, état actuel : il existe un blocage total, présentant à sa partie inférieure un petit bas-fond de liquide (ce liquide a dû se produire à la suite du premier huilage fait en plèvre sèche). La poche huileuse est partielle antéro-externe, enkystée en bas, mal limitée en haut (cliché) ; température normale, bacilloscopie négative (positive avant l'oléothorax) ; état général parfait.

Conclusion : *Pneumothorax* très partiel, difficile à maintenir, assurant un collapsus insuffisant (bacilloscopies positives). *Oléothorax* sous forte pression maintenu depuis 16 mois. Amélioration du collapsus, bacilloscopies négatives, résultat parfait.



OBSERVATION 41

Mme X....., 36 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse bilatérale ancienne à prédominance gauche ; traitée longtemps par la cure sanatoriale simple ; amélioration insuffisante, tendance évolutive légère, bacilloscopies constamment positives ; on décide un pneumothorax double.

Janvier 28 : Création d'un *pneumothorax gauche* à froid ; bon décollement. Plusieurs poussées fébriles à droite.

Juillet 28 : Création d'un *pneumothorax droit*, à chaud.

Le pneumothorax simultané bilatéral est entretenu régulièrement ; à droite le collapsus est bon, mais à gauche le lobe supérieur est adhérent et présente de gros signes d'activité ; la température persiste malgré le double collapsus.

On décide un *oléothorax gauche* pour améliorer le collapsus.

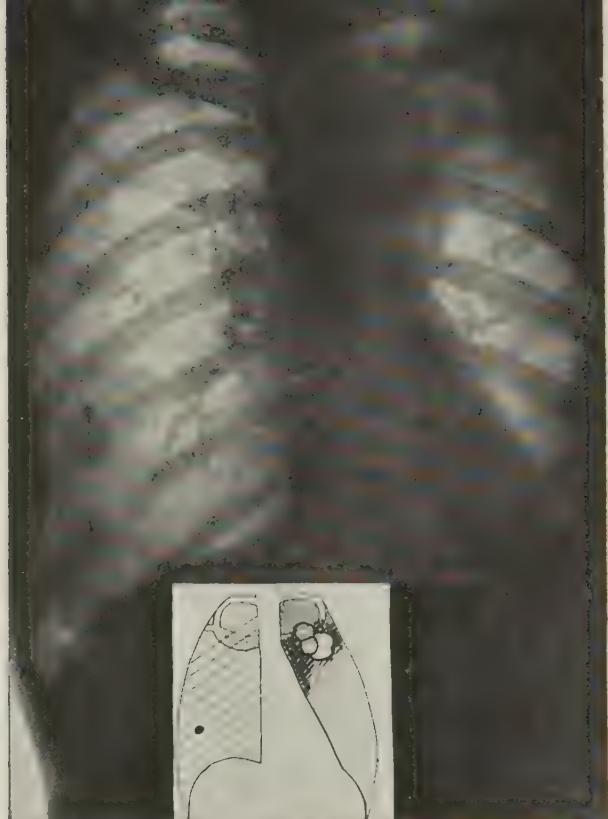
22 — 8 — 28 à gauche H. O. G. + 4 cm³ (injection d'épreuve).

L'état évolutif persistant, il se produit le 25 août une perforation pulmonaire du côté droit, avec signes fonctionnels peu marqués, mais symptômes radiologiques et manométriques de surpression. Ces phénomènes s'atténuent rapidement et les insufflations sont continuées du côté droit. L'oléothorax est également poursuivi à gauche.

1 — 9 — 28	P. I. — 4	+ 100	H. O. G.	P. T. + 5
14 — 9 — 28	— 4	Air — 100	H. O. G. + 150	P. T. + 3
3 — 10 — 28	— 2		H. O. G. + 100	P. T. + 4

Malgré l'oléothorax gauche, et l'entretien du collapsus droit, l'état évolutif persiste et s'aggrave avec température très élevée ; décès en décembre 28.

Conclusion : Pneumothorax double simultané, perforation droite refermée spontanément, tentative d'oléothorax gauche pour améliorer le collapsus insuffisant de ce côté. Persistance de l'état évolutif, décès.



OBSERVATION 42

Mlle X..., 23 ans.

Lésions excavées du sommet gauche (cliché 1).

Septembre 1927 : Création d'un *pneumothorax* gauche.

Poussée liquidienne un mois après, légèrement fébrile ; résorption spontanée du liquide, avec formation d'une adhérence à la base et au sommet (cliché 2) ; poumon dense se laissant difficilement collaber, la pression monte très vite, l'expectoration persiste très abondante constamment bacillifère.

Octobre 28 : *Oléothorax compressif*.

1 — 10 — 28 P. I. — 5 Air + 125 H. O. G. + 15 P. T. + 20

Réaction douloureuse et fébrile à 38° ; apparition d'un peu de liquide (l'injection d'huile a été faite en plèvre sèche).

9 — 10 — 28	P. I. — 1	Air + 75	H. O. G. + 50	P. T. + 20
16 — 10 — 28	0	+ 75	H. O. G. + 40	+ 4
26 — 10 — 28	0	+ 25	+ 50	+ 15
6 — 11 — 28	— 12	— 200	+ 150	P. T. + 0
20 — 11	négative		H. P. G. + 50	+ 14
4 — 12	—		+ 50	+ 12
9 — 1 — 29	—		+ 90	P. T. + 15
20 — 2 — 29	—		+ 90	P. T. + 15

Au début de mars, hémoptysie moyenne avec courte poussée fébrile à 38,5.

25 — 3 — 29 P. I. négative H. P. G. + 100 P. T. + 15

A cette date il existe un blocage complet, dont la limite interne est très visible, mais s'arrête sous la clavicule au bord externe d'une cavité importante, inaccessible au collapsus huileux (cliché 3).

L'expectoration est toujours abondante et bacillifère ; il s'est produit en mars une poussée hémoptoisante. On décide de faire une thoracoplastie.

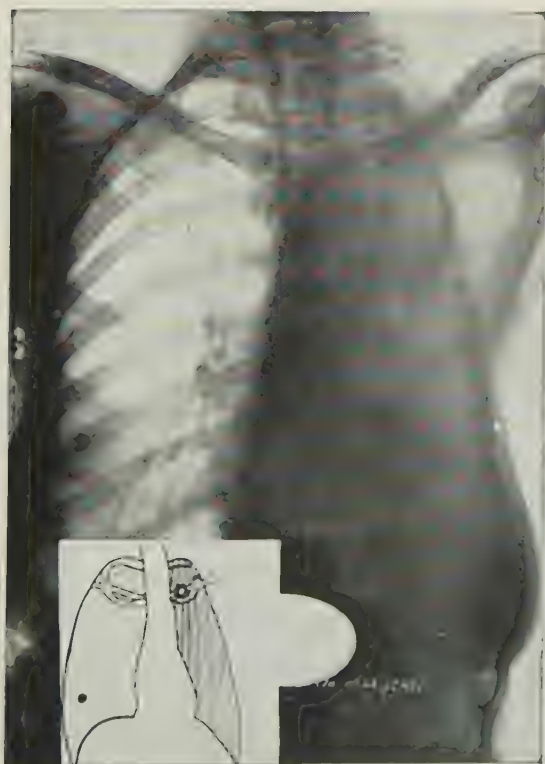
Avril 29 : *Thoracoplastie* (professeur Berard) ; sous anesthésie géné-

rale, on sectionne les 7 premières côtes du côté gauche *sans avoir ponctionné* préalablement l'huile.

Suites immédiates : température à 39° pendant quelques jours ; expectoration très abondante ; névralgie et impotence partielle du bras gauche.

Etat actuel (septembre 29) : affaissement remarquable de l'hémi-thorax ; il persiste derrière la clavicule une très minime perte de substance visible à travers l'huile (cliché 4) ; l'expectoration est minime, sur 3 examens un seul a pu montrer depuis l'intervention quelques rares bacilles. Persistance de quelques rares adventices au sommet gauche, température normale. La malade se sert normalement de son bras.

Conclusion : Lésions excavées du sommet gauche. Pneumothorax artificiel, bon décollement, cavité apicale mal collabée, bacilloscopies positives. Poussée liquidienne précoce suivie de quelques adhérences rendant le collapsus encore moins bon. Oléothorax compressif entretenu 6 mois ; signes d'activité persistants, tendance à une reprise évolutive. Thoracoplastie supérieure faite en laissant l'huile dans le thorax. Résultat immédiat excellent.



OBSERVATION 43

Madame X..., 44 ans.

Lésions excavées de la partie supérieure du poumon gauche.

Octobre 27 : *Pneumothorax* gauche créé en forte poussée fébrile (Dr Pruvost); défervescence; les bacilloscopies restent positives.

Janvier 28 et février : *Deux poussées liquidiennes*, la dernière nécessite une ponction en avril (700 cm³ de liquide clair).

Le collapsus est encore moins satisfaisant, la plèvre très épaisse; il existe une adhérence apicale étendue.

De mai 28 à août 28 : Création d'un *oléothorax* compressif.

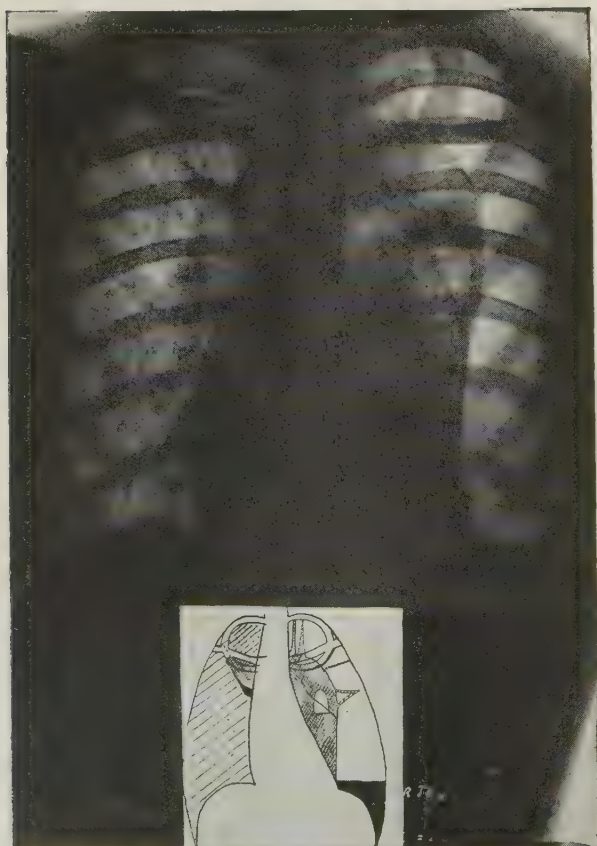
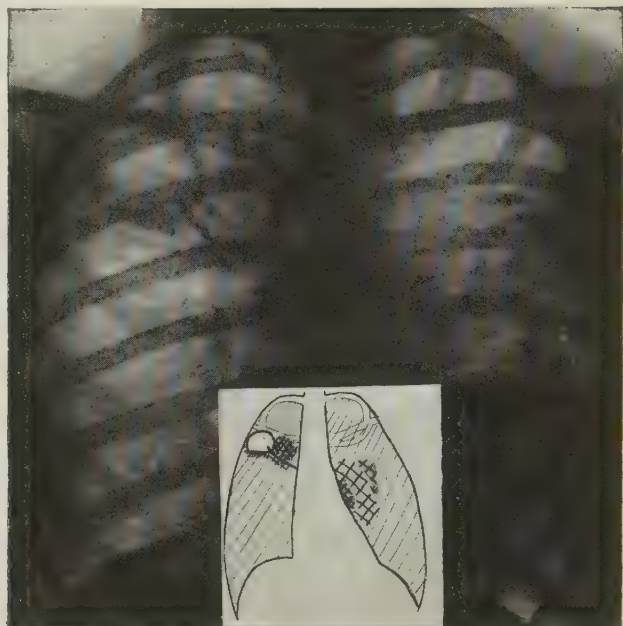
On injecte 870 H. P. G. (9 interventions), la pression terminale variant entre + 8 et + 15.

A la fin d'août il existe un blocage total, mais il persiste une adhérence importante et une cavité mal collabée donnant des signes d'activité marqués; l'expectoration est constamment bacillifère.

Depuis, l'oléothorax est entretenu (50 cm³ d'huile tous les deux mois, sous pression de + 15); le collapsus ne s'est pas amélioré, il existe une bilatéralisation sous-claviculaire droite torpide, décelable seulement aux rayons X.

Tuberculose intestinale à forme diarrhéique depuis janvier 29, résistant à toutes les thérapeutiques médicales, s'aggravant progressivement avec petites poussées périodiques fébriles; état cachectique.

Conclusion : Lésions excavées du sommet, poussée évolutive grave. *Pneumothorax* artificiel, défervescence; cavité mal collabée. *Oléothorax* compressif, collapsus imparfait; bilatéralisation discrète; cachexie progressive liée à une entérite tuberculeuse.



OBSERVATION 44

Mlle X..., 16 ans.

Clavité sous-claviculaire du poumon droit ; lésions para-hilaires du poumon gauche avec images en mie de pain ; température à peu près normale, bon état général (cliché 1).

De novembre 26 à septembre 27 : *Cure sanatoriale simple*.

A droite, cicatrisation complète, disparition radiologique de la cavité.

A gauche, après deux ou trois petites poussées fébriles, apparition d'une cavité à la partie supérieure du hile gauche ; expectoration abondante, bacillifère.

Septembre 27 : *Pneumothorax gauche* créé à froid ; bon décollement, cavité sous-pleurale mal collabée, tendue par des adhérences (cliché 2).

Janvier 28 : Apparition d'un peu de *liquide* dans le cul-de-sac ; résorption spontanée en juillet suivie d'adhérence basale. Le collapsus est insuffisant, non amélioré par des insufflations en pression positive ; l'expectoration est toujours abondante et bacillifère (20 crachats par jour).

Août 28 : *Oléothorax compressif*.

31- 8 28	P. I.	— 4	Air	+ 150	H. O. G.	+ 15	P. T.	+ 6
18- 9		— 3	gaz	— 500	H. O. G.	+ 350	P. T.	+ 3
2-10		— 1		— 125		+ 110		+ 3
24-10			négative (pression d'huile)		H. P. G.	+ 90	P. T.	+ 10
30-10			nég.		H. P. G.	+ 100		
14-11			nég.			+ 50	P. T.	+ 10
4-12			nég.			+ 130		+ 12
18- 1-29						+ 120		+ 12

Au début de février, hémoptysie moyenne sans réaction thermique.

16-2	nég.			+ 125		+ 10
------	------	--	--	-------	--	------

A cette date le blocage est presque complet, il persiste une bulle gazeuse minime avec petit niveau d'huile au sommet. La cavité est visible à la limite interne de l'huile (cliché 3).

La malade crache encore une dizaine de fois,

18-3-29	P. I. nég.	H. P. G. + 75	P. T. + 15
20 4	nég.	+ 50	+ 15
25-3	+ 8	+ 10	+ 12
5-7	+ 4	+ 20	+ 12
31-8 Prise de pression + 8 pas d'intervention.			

Septembre 29 : *Etat actuel* : le blocage est total ; radiologiquement le collapsus s'est amélioré considérablement ; la limite interne de la poche huileuse s'est rapprochée du médiastin, la cavité n'est plus visible, mais à son niveau on perçoit encore quelques râles humides beaucoup moins nombreux (cliché 4) ; l'expectoration est réduite à 2 ou 3 crachats par jour, beaucoup moins purulents, encore bacillifères.

Conclusion : Cavité du sommet droit ; bilatéralisation hilaire ; nettoyage spontané de la cavité droite, formation d'une cavité gauche. Pneumothorax artificiel donnant un collapsus très insuffisant, encore moins bon à la suite d'une poussée liquidienne ; collapsus très amélioré et signes d'activité réduits considérablement par un oléothorax sous forte pression.



IV. — OBSERVATIONS D'OLÉOTHORAX A ACTION MIXTE

OBSERVATION 45

M. X... 20 ans.

Tuberculose ulcéro-caséuse du poumon droit.

Juillet 26 : Création d'un *pneumothorax* droit.

Septembre 26 : *Poussée liquidienne* nécessitant une ponction en octobre, suivie de symphyse partielle à point de départ apical. Deuxième ponction en avril 27.

Août 27 : A l'entrée : liquide purulent assez abondant, adhérence apicale assez étendue : bacilloscopies positives, température subfébrile.

De novembre 27 à avril 28 : *Oléothorax à action mixte* (désinfectant) et anti-symphysaire.

On retire 400 cm³ de pus à la première intervention.

On injecte 650 cm³ H. O. G. (8 interventions) avec pressions terminales de + 10 à + 16.

Avril 28 : *Au départ* : bon état général, température normale, blocage total ; le pus a disparu et ne s'est pas reproduit ; mais il persiste une expectoration bacillifère.

Depuis le malade a été perdu de vue, on sait seulement qu'il est mort en avril 1929.

Conclusion : *Pneumothorax* droit demi-efficace, épanchement purulent avec début de symphyse apicale. *Oléothorax* simultanément désinfectant et mécanique ; l'épanchement purulent se tarit, mais le collapsus reste insuffisant. Malade perdu de vue, décédé un an après.

OBSERVATION 46

M. X..., 23 ans.

Tuberculose ulcéro-caséeuse du poumon droit.

Juin 27 : Création d'un *pneumothorax* droit (Sanatorium d'Enval).

Décembre 27 : *Epanchement purulent* très abondant, fébrile, nécessitant deux ponctions en juillet 28 (2 l. 1/4 et 2 l. 3/4).

Août 27 : à l'entrée : le liquide est encore très abondant, la température à 37,5, 38,5. Le malade est surcomprimé, l'expectoration non bacillifère.

De août et septembre 27 : *Oléothorax désinfectant*.

On retire 4 l. 500 de liquide purulent en deux interventions.

On injecte 1365 H. O. G. à 5 % (3 interventions) en pression terminale neutre.

Au milieu de septembre, la température est redevenue normale, le pus ne se reproduit plus, mais une adhérence se dessine à la base.

Octobre à décembre 27 : *Oléothorax mécanique*.

On injecte 780 cm³ H. P. G. (3 interventions), la pression terminale variant entre + 2 et + 10.

Depuis, le malade a quitté le Sanatorium ; il a été insufflé à deux reprises dans son oléothorax ; expectoration presque nulle non bacillifère, température normale, excellent état général. Bonnes nouvelles en septembre 29.

Conclusion : Tuberculose ulcéro-caséeuse du poumon droit. Pneumothorax efficace, bacilloscopies négatives, liquide purulent malin et tendance symphysaire. Oléothorax mixte d'abord désinfectant puis mécanique ; disparition du pus, maintien du collapsus ; résultat parfait.

OBSERVATION 47

Mme X....., 35 ans.

Tuberculose ulcéro-caséreuse du sommet gauche.

Pneumothorax artificiel gauche (Dr Dumarest) bon décollement, adhérence du sommet, petite cavité mal comprimée sous la clavicule. Persistance de bacilloscopies positives.

Mars 28 : *Epanchement purulent* nécessitant en avril une ponction de 950 cm³, et en juin une ponction de 600 cm³.

En même temps *tendance symphysaire* à évolution rapide.

Septembre 28 à juin 29 : *Oléothorax désinfectant et mécanique*.

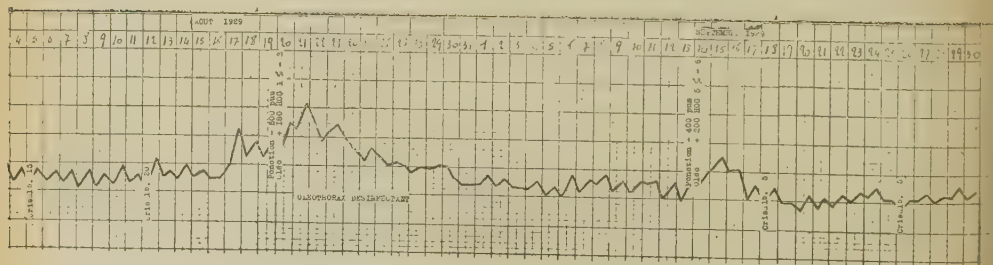
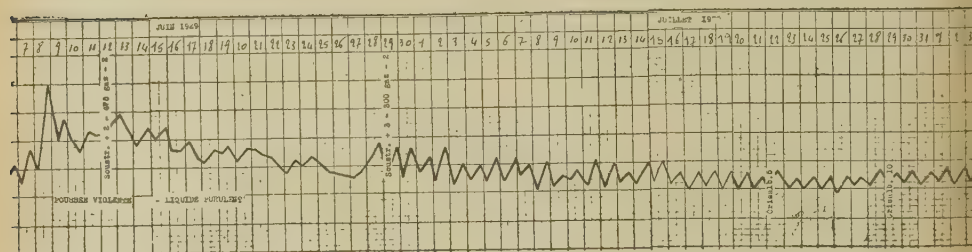
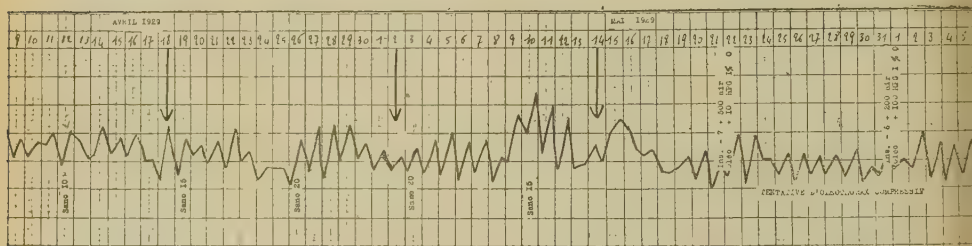
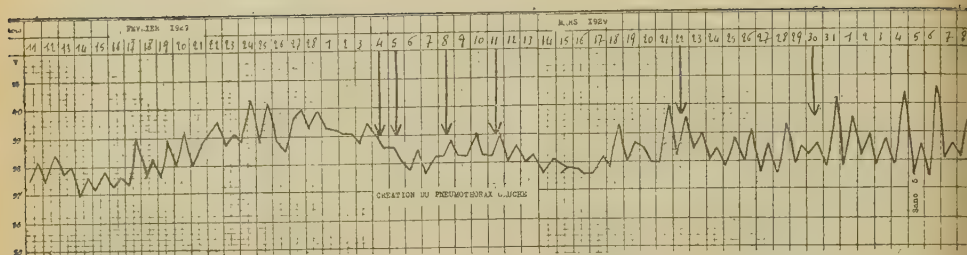
On retire 400 cm³ de pus à la première intervention.

On injecte 480 H. G. (6 interventions) avec pressions terminales de + 3 à + 14.

Juin 29 : Le blocage est total, mais il persiste des adventices au sommet gauche ; l'expectoration est toujours bacillifère ; la température est normale, l'état général parfait, on envisage une thoracoplastie.

Conclusion : Pneumothorax gauche demi-efficace ; poussée liquidienne purulente et tendance symphysaire. Oléothorax mixte désinfectant puis mécanique ; le pus est tari, mais le collapsus reste insuffisant.

OBSERVATION 48





OBSERVATION 48

Mlle X....., 32 ans.

Broncho-pneumonie tuberculeuse du poumon gauche multi-excavée ; lésions droites discrètes anciennes cicatrisées. Poussée évolutive extrêmement violente datant de plusieurs semaines avec température élevée très irrégulière, état général inquiétant.

Mars 29 : *Pneumothorax* gauche créé au cours de la poussée ; bon décollement mais les cavités restent béantes ; température à 38°-39° ; on commence une série de sanocrysine qui est mal supportée et doit être interrompue sans avoir donné de résultat.

Mai 29 : Tentative d'*oléothorax compressif* pour obtenir des pressions plus constantes.

23 mai 29 : P. I. — Air + 500 H. P. G. $1\frac{1}{2}$ + 10 P. T. O.

Réaction douloureuse et liquidienne, température élevée comme auparavant.

1-6-29 : P. I. — Air + 200 H. P. G. $1\frac{1}{2}$ + 100 P. T. O. (cliché)

Juin 29 : *Poussée liquidienne* très violente : ascension thermique à 40°, point de côté, dyspnée légère, défervescence progressive assez lente ; deux décompressions peu abondantes et espacées.

Liquide purulent qui monte rapidement ; la température est devenue presque normale vers le milieu d'août.

Depuis il s'est produit deux ascensions liquidiennes ; chaque fois au moment où l'hémi-cage thoracique était presque pleine de liquide, il s'est produit une réascension thermique assez violente ; chaque fois une ponction suivie d'huilage a amené une défervescence thermique.

Août 29 : *Oléothorax désinfectant*.

20-8-29 Liq. purulent - 500 H. O. G. à $1\frac{1}{2}$ + 180 Air + 400 P. T-2

14 9-29 Liq. purulent - 400 H. O. G. à $5\frac{1}{2}$ + 200 Air + 100 P. T-6

Septembre 29 : Etat actuel : à gauche blocage incomplet avec pus sous l'huile et bulle gazeuse importante, le moignon présente de grosses cavités mal collabées.

A droite, bilatéralisation discrète péri-hilaire que l'on tente d'enrayer par des injections de crisalbine qui sont bien supportées à petites doses.

La température est à 37-37,2, l'état général est médiocre.

Conclusion : *Pneumothorax* créé dans un cas désespéré avec tuberculose multi-excavée en poussée violente et état très grave. *Pneumothorax* inefficace, tentative d'*oléothorax compressif*. Poussée liquidienne purulente violente qui a coïncidé avec les premiers huilages. Chute de température, l'*oléothorax compressif* est devenu un *oléothorax désinfectant* ; résultat assez satisfaisant.

OBSERVATION 49

Mme X....., 34 ans.

Caverne de grandes dimensions sous la clavicule droite.

Juillet 27 : *Pneumothorax droit* créé à froid ; adhérence apicale importante ; les insufflations sont terminées en pression positive dès la troisième.

Septembre 27 : Apparition d'un *épanchement* peu abondant louche, avec *tendance symphysaire* à point de départ apical.

D'octobre 27 à mai 29 : Création et entretien d'un *oléothorax mixte*.

On retire 700 cm³ de liquide purulent (2 interventions).

On injecte 1655 cm³ H. G. (12 interventions), la pression terminale variant de + 5 à + 15.

Les dernières interventions ont eu lieu tous les 2 à 3 mois. Le liquide purulent semble tari depuis janvier 28. Le collapsus ne semble guère s'être amélioré ; la malade a 30 crachats par jour constamment bacillifères ; elle présente de temps en temps de petites poussées fébriles.

Une thoracoplastie avait été conseillée depuis plusieurs mois et toujours refusée par la malade : au moment où elle s'y est décidée une nouvelle radiographie a montré une bilatéralisation discrète. Une série de sanocrysine est en cours.

Conclusion : Oléothorax simultanément désinfectant et mécanique succédant à un pneumothorax droit partiel. Disparition du pus ; collapsus très insuffisant d'une caverne importante. Thoracoplastie différée trop longtemps, interdite par une bilatéralisation discrète que l'on s'efforce de rendre inactive au moyen de l'aurothérapie.

OBSERVATION 50

M. X..., 21 ans.

Lobite supérieure droite excavée.

Mai 28 : *Pneumothorax droit* créé en poussée fébrile à 37,5-38,5 ; défervescence thermique ; adhérence apicale étendue ; expectoration toujours bacillifère.

Février 29 : *Poussée liquidienne* très violente, température en plateau dépassant 39° ; défervescence progressive ; par contre les bacilles de Koch disparaissent de l'expectoration pendant 3 mois.

Deux ponctions en mars et en mai (1 litre de liquide citrin puis 1 litre de liquide louche).

En mai 29 : Le liquide remonte à nouveau, devient franchement purulent ; la température est subfébrile ; en même temps signes d'évolution du moignon adhérent (adventices, expectoration beaucoup plus abondante, de nouveau bacillifère).

Mai et juin 29 : *Oléothorax désinfectant*.

On retire 1450 cm³ de pus (3 interventions).

On injecte 850 H. O. G. 5 % (3 huilages) avec pression terminale négative.

La température baisse après chaque huilage, puis devient tout à fait normale ; il persiste un bas-fond purulent très peu abondant et qui ne remonte plus. Par contre les signes d'activité du moignon persistent.

Juillet à septembre 29 : *Oélothorax compressif*.

On injecte 150 cm³ H. P. G. à 5 % (3 interventions), la pression terminale étant poussée à + 8.

Septembre 29 : *Etat actuel* : Blocage complet avec petit bas-fond purulent dont la limite inférieure semble enkystée et couche huileuse mince en avant du lobe supérieur adhérent ; bon état général ; température normale ; mais le moignon donne toujours quelques signes d'activité, bien que moins importants (adventices, expectoration assez abondante bacillifère).

En juillet et août le malade a reçu 1 gr. 85 de sanocrysine sans résultat appréciable ; série interrompue à la suite d'une stomatite.

Conclusion : Lobite supérieure droite excavée. Pneumothorax demi-efficace ; disparition des bacilles de Koch dans l'expectoration au cours d'une poussée liquidienne très fébrile ; liquide vieilli, franchement purulent ; en même temps poussée dans le moignon et réapparition des B. K. dans les crachats.

Oléothorax désinfectant très efficace. Oléothorax compressif en cours.

RÉSULTATS

On vient de lire les observations d'oléothorax : toutes concernent d'anciens pneumothorax artificiels, dont on a voulu sauvegarder ou compléter le résultat par un oléothorax.

1° Oléothorax désinfectants

Les 11 observations comprennent :

7 pyothorax malins se décomposant comme il suit :

2 résultats parfaits, avec disparition du pus et maintien du collapsus ; malades en voie de guérison (obs. 4 et 5).

2 résultats très satisfaisants, avec maintien du collapsus, mais pus récidivant ; état général considérablement amélioré (obs. 1 et 6).

3 résultats immédiatement bons, avec pus tari, maintien du collapsus.

Tardivement il y a eu :

2 décès par bilatéralisation (obs. 3, avec vomique d'huile terminale, et obs. 7).

1 reprise évolutive avec vomique d'huile (obs. 2).

4 perforations pleuro-pulmonaires :

Dans 1 cas (obs. 8) : état général considérablement amélioré, épanchement récidivant compliqué d'empyème avec fistulisation.

Dans 3 cas : décès (Obs. 10, malgré très bon résultat immédiat, mort par bilatéralisation ; Obs. 9 à 11 : Vomiques d'huile, état évolutif aggravé.

Enfin, à ces 11 observations d'oléothorax désinfectants on peut en ajouter une 12^e mentionnée au chapitre oléothorax anti-symphysaire (obs. 23) : oléothorax anti-symphysaire droit, oléothorax désinfectant gauche avec résultat parfait.

2° Oléothorax anti-symphysaires

Les 23 observations comprennent :

6 cas où le collapsus antérieur a été non seulement maintenu mais amélioré (bacilloscopie devenue négative) (obs. 12-13-18-19-24-30).

5 cas où le collapsus antérieur satisfaisant avec bacilloscopie négative a été maintenu alors qu'il était gravement compromis par la tendance symphysaire (obs. 15-22-26-28-32).

1 cas de pneumothorax double, où l'oléothorax a permis un collapsus électif d'une cavité apicale avec résultat parfait (obs. 23).

3 cas où le collapsus antérieur insuffisant a été maintenu ou amélioré (bacilloscopie toujours positive) (obs. 27-29-31).

6 sont décédés; parmi eux on relève :

3 morts par bilatéralisation, l'oléothorax ayant donné cependant un résultat satisfaisant (obs. 16-21-25).

1 mort par défaillance cardiaque dans un collapsus double (obs. 14).

2 ont présenté une vomique d'huile (obs. 17 et 20).

2 oléothorax anti-symphysaires sont en cours, trop récents pour qu'on puisse apprécier leur résultat (obs. 33 et 34).

3° Oléothorax compressifs

Les 10 observations comprennent :

1 cas où le collapsus très insuffisant a été considérablement amélioré (bacilloscopie devenue négative) (obs. 40).

2 cas avec collapsus très amélioré.

Obs. 37 : arrêt d'une poussée évolutive grave, mais fistulisation.

Obs. 44 : signes d'activité réduits au minimum.

2 cas où le collapsus insuffisamment amélioré a été complété par une thoracoplastie (obs. 42), ou une phrénicectomie (obs. 39).

1 cas avec collapsus amélioré, mais bilatéralisation et entérite tuberculeuse (obs. 43).

3 décès : (obs. 35) oléothorax abandonné, bilatéralisation; (obs. 38 et 41) collapsus double en évolution grave.

1 tentative d'oléothorax suivie d'abandon (obs. 36)

4° Oléothorax à action mixte

Les 6 observations comprennent :

- 1 résultat parfait (obs. 46).
- 1 résultat extrêmement satisfaisant dans un cas désespéré (obs. 48).
- 2 cas où l'action désinfectante a été parfaite, où l'action collabante (obs. 47-49) a été insuffisante.
- 1 cas avec action désinfectante parfaite ; action compressive en cours (obs. 50).
- 1 décès : malade perdu de vue (obs. 45).

*
* * *

Les divers cas d'oléothorax que nous venons d'énumérer ressortissent à diverses catégories ; ils ont cependant un caractère commun : si l'on considère l'indication qui les a fait mettre en œuvre c'était initialement de *très mauvais cas* ; ils ont été choisis parmi les *mauvais pneumothorax* : pneumothorax avec pyothorax malins, ou perforation parfois masquée mais toujours grave, pneumothorax avec menace de symphyse exposant à une reprise évolutive, pneumothorax n'assurant qu'un collapsus insuffisant et ne sauvegardant pas le côté opposé.

CONCLUSIONS

1°) Bien que l'oléothorax comporte des indications très diverses, c'est avant tout dans sa forme *dite mécanique* (anti-symphysaire ou compressive), qu'il constitue une méthode originale; c'est à ce titre surtout qu'il doit prendre place dans la collapsothérapie à côté du pneumothorax artificiel.

L'oléothorax *désinfectant* ne constitue au contraire qu'un traitement médicamenteux antiseptique d'une variété de complication liquidienne du pneumothorax, et n'a aucun caractère d'originalité.

2° Les indications *principales* de l'oléothorax sont de deux ordres :

- a) d'ordre désinfectant : l'oléothorax s'adresse aux pleurésies malignes, en général purulentes qui compliquent le pneumothorax.
- b) d'ordre mécanique, l'oléothorax peut être : soit anti-symphysaire, permettant la continuation du collapsus et le maintien de ses heureux effets, soit compressif permettant un collapsus meilleur par l'emploi de pressions permanentes élevées,

- c) Ces diverses indications peuvent se présenter chez un même sujet, simultanément ou successivement : on utilise alors l'oléothorax à action *mixte*.

3°) L'oléothorax a des indications *accessoire*s :

a) Il ne semble pas constituer avec un traitement des perforations pulmonaires en plèvre sèche.

Mais il peut être utilisé avec résultats encourageants quand la perforation est suivie de pyothorax ; son action désinfectante surtout doit être alors utilisée ; son action mécanique semble au contraire inutile et dangereuse.

Il est surtout un traitement des perforations refermées qui laissent après elles un pyothorax.

b) Il peut être utilisé pour consolider le médiastin ou imperméabiliser la plèvre.

4°) Certaines des indications de l'oléothorax sont communes avec la thoracoplastie. Mais l'oléothorax permet bien souvent d'ajourner la thoracoplastie à un moment plus favorable ; il permet bien souvent au malade de retrouver le bon état général indispensable pour affronter une intervention choquante et mutilante, qui constitue le stade ultime de la collapsothérapie.

5°) La technique de l'oléothorax mécanique est très délicate : elle doit être particulièrement minutieuse lorsqu'on réalise et entretient le blocage huileux avec pressions positives. La notion de pression est capitale,

doit être précisée à l'oléo-manomètre. Les données manométriques doivent être interprétées et comparées aux données cliniques, afin de déterminer le chiffre de pression efficace pour un sujet donné.

6°) Les formes cliniques sont très variables, superposables à celles du pneumothorax artificiel ; mais l'oléothorax est, plus que le pneumothorax, susceptible d'extension et de décollement, d'enkystement.

7°) L'abandon de l'oléothorax peut être décidé quand il a produit l'effet demandé.

Pour maintenir ou cesser le collapsus on s'inspirera des mêmes principes que pour le pneumothorax artificiel.

Si l'on abandonne le collapsus, le plus simple est de laisser l'huile se résorber peu à peu.

Si l'on continue le collapsus, on peut soit remplacer l'huile par du gaz, soit injecter le gaz à travers l'huile.

8°) L'oléothorax peut présenter des complications ; une bonne technique doit permettre de les éviter presque toutes.

Les réactions pleurales doivent toujours être prévues après les premières injections d'huile, particulièrement en plèvre sèche.

Les perforations, qui constituent le grand sujet de préoccupation du médecin et le principal reproche adressé à la méthode lui sont en réalité très rarement imputables si l'oléothorax est bien conduit.

Nos observations montrent qu'elles n'ont eu lieu que chez des malades qui présentaient un processus ulcéreux évolutif, et en aucun cas dans les formes stabilisées apyrétiques même avec fortes pressions permanentes.

9°) Les résultats sont dans l'ensemble très satisfaisants, parfois remarquables, surtout si l'on considère que par principe nous avons réservé cette méthode à des cas très sérieux, qui se seraient inscrits, bien souvent, au passif de la collapsothérapie si celle-ci n'avait pu être complétée ou poursuivie. On ne peut donc tirer argument du pourcentage assez élevé d'insuccès contre la méthode de Bernou.

10°) Au total : l'oléothorax constitue une méthode de collapsothérapie complémentaire dont la place est certes limitée du fait même des indications, mais dont le phthisiologue qui l'a introduite dans sa thérapeutique ne saurait plus se passer aujourd'hui.

Vu, le Doyen,

H. ROGER.

Vu, le Président de la thèse,

LÉON BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

1. ACHARD. — Accidents dus à l'irritation des voies respiratoires dans lesquelles passe le goménol (*Soc. méd. des Hôp. de Paris*, janvier 1923).

2. ARCHAWSKY (Mlle). — Contribution à l'étude de l'oléothorax (*Thèse de Paris*, 1924).

3. ARMAND-DELILLE, DUHAMEL et MARTY. — *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1924).

4. BALACHOWSKY. — Problèmes de la tuberculose (Moscou : n° 1, p. 33, 1920).

5. BELCINGATEANU et POPPER. — Sur l'oléothorax thérapeutique (*Soc. de Méd. des Hôp. de Bucarest*, 1924, n° 6, p. 240).

6. BERNARD (L.) COSTE et VALTIS. — Les perforations pulmonaires au cours du pneumothorax artificiel (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, juin 1926).

7. BERNARD (L.) et TRIBOULET (F.) — Le traitement des pleurésies purulentes tuberculeuses (*Revue de la tuberculose*, juin 1929).

8. BERNOU. — L'oléothorax thérapeutique (*Bulletin de l'Ac. de Médecine*, avril 1922).

9. BERNOU. — L'oléothorax thérapeutique (*Journal des Praticiens*, n°s 17 et 18, 1922).

10. BERNOU. — Résultats éloignés d'un cas de blocage huileux de la plèvre (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, juin 1923).

11. BERNOU. — La symphyse pleurale, complication du pneumothorax artificiel (*Journal des Praticiens*, janvier 1924).

12. BERNOU. — L'oléothorax (*Revista medica de Barcelona*, décembre 1924).

13. BERNOU. — Contribution à l'étude des injections huileuses massives dans la plèvre (*Revue de la Tuberculose*, juin 1926).

14. BERNOU. — Les utiles services de l'oléothorax (*Courrier Méd.*, 24 et 31 octobre 1926).

15. BERNOU. — L'oléothorax (*Journal Médical Français*, juin 1927).

16. BERNOU. — Quelques remarques sur la technique des blocages huileux de la plèvre (*Revue de la tub.*, octobre 1928).

17. BERNOU. — Quelques remarques concernant les oléothorax (*Gazette Méd. de France*, 15 mars et 15 avril 1929).

18. BERNOU et FRUCHAUD. — Pleurésie purulente compliquant un oléothorax, traitée par thoracoplastie élargie et opération de Schede (*Revue de la tub.*, juin 1929).

19. BERNOU et LAURANS. — Quelques précisions sur la technique de l'oléothorax (*Journal des Prat.*, mars 1923).

20. BEZANÇON, BRAUN et AZOULAY. — Traitement des épanchements purulents du pneumothorax artificiel par les injections intrapleurales d'huile goménolée (*La Médecine*, Paris 1924, 1925, n° 6, p. 646).

21. BEZANÇON. — Indications et technique de l'oléothorax (*Paris Méd.*, juin 1926).

22. BEZANÇON et JACQUELIN, ETCHEGOIN. — L'oléo-morrhuthorax (*Sect. d'Et. Scient. de l'œuvre de la tub.*, juin 1926).

23. BINET et VERNE. — L'absorption des graisses par la plèvre (*Ann. d'Anat. path. méd. chir.*, mars 1925).

24. BINET. — *Bulletin de la Soc. de Biol.*, juin 1924.

25. BINET. — *Presse Médicale*, janvier 1926.

26. BORDET. — Du rôle salulaire possible des réactions pleurales antérieures à la collapsothérapie active par l'oléothorax (*Revue de la tub.*, juin 1928).

27. BUC et REUMAUX. — Pachy-pleurite au cours du pneumothorax artificiel et traitement de la symphyse pleurale (*Revue de la tub.*, février 1929).

28. BURNAND. — La perforation du poumon, complication du pneumothorax artificiel (*Ann. de Méd.*, XI, n° 1, 1921).

29. — Pleurésie septique compliquant un pneumothorax artificiel, guérison par l'oléothorax. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, juillet 1924).

30. BURNAND. — Deux cas de fistules pleuro-pulmonaires traitées par l'oléothorax. Récidives (*Soc. Méd. de Leysin*, juillet 1924).

31. BURNAND. — Guérison d'une perforation broncho-pleurale large dans un pneumothorax artificiel par la thoracoplastie combinée à l'oléothorax (*Soc. Méd. de Paris*, juin 1925).

32. BURNAND. — Sur la fréquence des perforations pulmonaires au cours du pneumothorax double simultané (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, mars 1926).

33. BURNAND. — Une cause d'échec de l'oléothorax : la septicémie d'origine pleurale (*Soc. Méd. Hôp. de Paris*, décembre 1927).

34. BURNAND. — Sur le traitement du pyo-pneumothorax tuberculeux (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, mars 1928).

35. CAUSSADE et TARDIEU. — Traitement du pyothorax tuberculeux spontané ou secondaire par l'injection intrapleurale d'un mélange d'iodoforme, d'éther sulfurique et de morrhuate d'éthyle en suspension huileuse (*Paris Méd.*, août 1927).

36. CAUSSADE, TARDIEU et ROSENTHAL. — Tuberculose pulmonaire associée à une bronchite gangreneuse ancienne et à un pyothorax (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, novembre 1924).

37. CLAUDE et ROCHARD. — Un cas de fistule pleuro-pulmonaire traitée et guérie par l'oléothorax (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, juin 1924).

38. COLBERT et CHATARD. — Sud. médical et chirurgical, septembre 1926).

39. COULAUD. — Oléothorax bilatéral (*Revue de la tub.*, octobre 1926).

40. COURCOUX, BERNOU, et FRUCHAUD. — Pleurésie purulente septique compliquant un oléothorax, guérison par thoracoplastie (*Revue de la tub.*, juin 1929).

41. COURCOUX et BIDERMAN. — L'oléothorax dans la tuberculose pulmonaire et pleurale (*Paris Méd.*, 5 janvier 1929).

42. COURCOUX et MEIGNANT. — L'oléothorax de Bernou (*Soc. Méd. de Paris*, t. I, p. 386, 1925).

43. COURCOUX, TOBÉ, RAPHAEL (Mlle). — L'oléothorax dans la pleurésie purulente tuberculeuse chronique à type abcès froid pleural (*Revue de la tub.*, octobre 1928).

44. DESGREZ. — Travaux sur l'innocuité du goménol, 1908.

45. DUBALLEN. — Technique pour l'évacuation des épanchements pleuraux avec insufflation d'un gaz dans la cavité pleurale (technique de Kuss, *Bulletin médical*, janvier 1914).

46. DUMAREST. — Sur les indications de l'oléothorax (*Revue de la tub.*, juin 1929).

47. DUMAREST et BRETTE. — La pratique du pneumothorax thérapeutique (Paris).

48. DUMAREST et FARJOU. — Traitement du pneumothorax ouvert par la thoracoplastie extra-pleurale (*Presse Méd.*, mars 1924).

49. DUMAREST et MURARD. — Notes sur le traitement et la guérison possible de l'empyème tuberculeux primitif ou secondaire par les ponctions successives, combinées avec des injections gazeuses (*Bul. Soc. étud. scient. sur la tub.*, n° 4, 1912).

50. FIESSINGER (N). — Pronostic des pleurésies purulentes (*Journal des prat.*, janvier 1922).

51. FIESSINGER et LEMAIRE (A). — Injections lipiodolées comme procédé d'exploration et de traitement des sérites tuberculeuses (*Presse Méd.*, février 1926).

52. FONTAINE (Mlle). — Résultat de cent oléothorax (*Revue de la tub.*, octobre 1928).

53. FONTAINE (Mlle). — L'oléothorax : indications, technique et résultats (*Thèse de Paris*, 1929).

54. FOURNIER (Louis). — Traitement des pleurésies séro-fibrineuses par l'injection d'huile goménolée à 20 % (*Thèse de Bordeaux*, 1916).

55. GEERAERD. — Prophylaxie et traitement des épanchements pleurétiques compliquant le pneumothorax artificiel (*Bruxelles Méd.*, mai 1926).

56. GÉNÉVRIER. — Guérison clinique de deux cas de tuberculose pulmonaire, l'un par pneumothorax spontané, l'autre par rétraction scléro-fibrineuse du poumon (*Soc. Méd. Hôp. de Paris*, mai 1924).

57. GÉNÉVRIER. — Emploi du lipiodol pour déterminer les limites de la cavité pleurale dans les pneumothorax (*Revue de la tub.*, juin 1925).

58. HINAULT. — Contribution à l'étude des séquelles pleurales ; l'injection huileuse intrapleurale et son action préventive contre les adhérences (*Thèse de Lyon*, 1919).

59. HINAULT. — L'oléothorax curatif et préventif complètement de pneumothorax artificiel (*Soc. de Méd. de Paris*, n° 13, séance du 2 octobre 1928).

60. HINAULT et GUINARD. — Présentation d'appareil à oléothorax (*Revue de la tub.*, avril 1928).

61. D'HOUE. — La perforation pulmonaire bénigne à symptomatologie fruste au cours du pneumothorax thérapeutique (*Journal des Sc. Méd. de Lille*, janvier 1927).

62. IZARD. — L'oléothorax dans le traitement des pleurésies du pneumothorax artificiel (*Thèse de Paris*, 1925).

63. IZARD. — L'oléothorax dans le traitement des pleurésies du pneumothorax artificiel (*Bul. Gén. de Thérap.* de 1926).

64. JACQUEROD. — Traitement des accidents pleuraux du pneumothorax artificiel (*Revue Suisse de Méd.*, mars 1919).

65. KINDBERG. — Le pneumothorax artificiel (*Monde Méd.*, 15 janvier 1927).

66. KUSS. — Les indications essentielles de l'oléothorax dans la pratique du pneumothorax artificiel (*Bul. Ac. de Méd.*, 36, 1925).

67. KUSS. — Technique de l'oléothorax (*Revue de la tub.*, février 1926).

68. KUSS. — Observations sur l'oléothorax (*Revue de la tub.*, p. 649, 1926).

69. KUSS. — Indications, résultats, technique des oléothorax (*Arch. Méd. Chir. App. resp.*, n° 3, 1926).

70. KUSS. — Valeur thérapeutique, indications et technique des oléothorax (*Vie Sociale Strasbourg*, 49° cahier, 1927).

71. KUSS. — Rapport sur l'oléothorax (*Revue de la Tub.*, octobre 1928).

72. KOUSMANOVITCH (Mlle). — Observations cliniques concernant 3 cas de pyopneumothorax chez les tuberculeux, traités par la méthode des injections intrapleurales huileuses massives d'après Bernou (*Bul. Méd. Leysin*).

73. LAMY (Marc). — Présentation d'un trocart courbe destiné à l'évacuation totale des pyopneumothorax tuberculeux et à la pratique de l'oléothorax (*Presse Méd.*, décembre 1927, p. 434).

74. LE LORRAIN. — L'oléothorax (*Thèse de Montpellier*, 1924).

75. LURET. — *L'Art. Méd.*, avril 1924.

75. LURET-CAUSSIMONT et LAMOTHE. — *Journ. Méd. de Bordeaux*, juin 1926.

76. MAURER, D'HOUE et ROLLAND. — Fistulisation pulmonaire d'un oléothorax avec empyème et vomiques thoracoplastie élargie (*Revue de la Tub.*, février 1929).

77. MOIGNETEAU. — Contribution à l'étude de la fistule pleuro-pulmonaire dite permanente au cours du pneumothorax et son traitement par l'oléothorax (*Thèse de Paris*, 1922, Arnette, éditeur).

78. MORIN et BOUESSÉE. — A propos de l'oléothorax (*Ann. de Méd.*, avril 1929).

79. DE MURALT et WEILLER. — Sur deux cas de perforation pulmonaire au cours du traitement de l'empyème du pneumothorax artificiel par les lavages de plèvre (*Bull. Méd.*, n° 47, 1925).

80. OLMER et TOINON. — *Sud. Méd. Chir.*

81. PELLÉ. — *Ann. de Méd.*, mai 1924.

82. PETIOT. — Les complications du pneumothorax artificiel ; leur traitement par l'oléothorax (*Thèse de Paris*, 1928).

83. PISSAVY. — Les pleurésies du pneumothorax artificiel (*Presse Méd.*, mars 1925).

84. PISSAVY, BREGET et CHABRUN. — Contribution à l'étude de l'oléothorax dans les fistules pulmonaires et les épanchements pleuraux-tuberculeux (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, avril 1924).

85. PRUVOST. — L'oléothorax thérapeutique (*Vie Médicale*, Paris n° 6, février 1925).

86. PRUVOST. — L'oléothorax (*Rev. Méd. de l'Est*, Nancy, n° 54, 1926).

87. PRUVOST. — Symphyses pleurales au cours du pneumothorax artificiel (*Monde Méd.*, 15 mai 1928).

88. PRUVOST et QUENU. — La pleurotomie sans drainage associée au vaccin anti-tuberculeux et à l'oléothorax comme traitement d'une pleurésie fistulisée (*Arch. méd. ch. App. resp.*, mars 1919).

89. RICALLENS. — Perforations à symptomatologie fruste (*Thèse de Toulouse*, 1928).
90. RIST, KINDBERG et ROLLAND. — Etudes sur la réinfection tuberculeuse (*Annales de Méd.*, t. I, n° 3, mars 1914).
91. RIST et VEBER. — Les pleurésies tuberculeuses du pneumothorax artificiel, étude pathogénique et expérimentale (*Ann. de Méd.*, t. XXIV, n° 2, juillet 1928).
92. ROCHEDIEU. — L'oléothorax dans le traitement des pleurésies purulentes (*Maroc Méd.*, février 1928).
93. ROSENTHAL. — L'oléothorax de Bernou et son utilisation en pratique médicale (*La Clinique*, Paris, n° 19, p. 124, 1924).
94. ROSSEL. — La pleurésie séro-fibrineuse complication du pneumothorax artificiel (*Thèse de Lausanne*, 1920).
95. ROSSEL. — Guérison d'une fistule pleuro-cutanée par des injections d'huile goménolée (*Bul. Méd.*, Leysin, octobre 1926).
96. ROLLAND. — Evolution des lésions dans le poumon collabé par le pneumothorax artificiel (*Arch. Méd. chir. App. resp.*, n° 5, 1926).
97. SAINTON. — Pleurésies purulentes chez l'enfant (*Thèse de Paris*, 1924).
98. SERGENT, OURY et COTTENOT. — L'hypotonie et la chute du diaphragme dans le pneumothorax (*Revue de la Tub.*, juin 1926).
99. SERGENT et TURPIN. — Evolution clinique et radiologique de deux pleurésies tuberculeuses purulentes de la grande cavité traitées par ponctions évacuatrices successives suivies d'injections d'oléogoménol; symphyse terminale (*Soc. Méd. Hôp.*, 9 juin 1928).
100. SERGENT et TURPIN. — Le traitement des épanchements purulents tuberculeux de la plèvre (*Arch. Méd. chir. app. resp.*, janvier 1929).

101. SERGENT et TURPIN. — Le traitement des épanchements tuberculeux purulents de la plèvre (*Revue de la Tub.*, juin 1929).

102. TERRASSE. — Le pneumothorax art. bilatéral (*Thèse de Paris*, 1927. Arnette, éditeur).

103. TEISSIER. — Les épanchements pleuraux au cours du pneumothorax thérapeutique (*Thèse de Paris*, 1923).

104. THIN. — L'oléothorax ; son application dans le traitement des épanchements pleuraux aigus et chroniques (*Thèse de Paris*, 1923).

105. TOBÉ, ROLLAND et TERRASSE. — Fissuration bronchique temporaire d'un oléothorax établie secondairement au cours d'un pneumothorax simultanément bilatéral ; guérison spontanée (*Revue de la Tub.*, février 1929).

106. TOBÉ et TERRASSE. — Contribution à l'étude des perforations pulmonaires au cours du pneumothorax artificiel (*Soc. Méd. Hôp. de Paris*, juin 1926).

107. WEIL (de) DARBOIS et BOLLET. — Pneumothorax spontané et l'oléothorax (*Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 1923, octobre 1923).

108. WEIL (P. E.) et ISCH WALL. — Un traitement curatif d'urgence du pneumothorax suffocant (*Soc. Méd. Hôp. de Paris*, janvier 1923).

109. WEIL et LOISELEUR. — Résorption de l'air dans les séreuses et en particulier dans la séreuse pleurale (*Presse Méd.*, juin 1928).

1929. St-Amand (Cher). — Imp. A. CLERC.
